SONY

12. 94

3-756-209-51(1)

Digital Audio Tape Deck

Bedienungsanleitung



DTC-690

© 1993 by Sony Corporation

VORSICHT

Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur einem Fachmann.

Inhaltsverzeichnis

Wiedergabe

Zusatzinformationen

Das DAT-System

DAT-Decks (Digital Audio Tape) zeichnen Audiosignale digital auf speziellen DAT-Cassetten auf.

Dabei werden die analogen Eingangssignale im PCM-Verfahren (Pulse Code Modulation) in digitale Signale umgewandelt, und man erhält äußerst geringe Gleichlaufschwankungen, einen großen Dynamikumfang, sehr geringe Verzerrungen und einen sehr hohen Signal-Rauschabstand.
Außer der Audioinformation zeichnet ein DAT-Deck auch eine Reihe von Subcodes auf das Band auf, die den Betrieb vereinfachen und verschiedene nützliche Wiedergabe- und Schnittfunktionen ermöglichen.
Mit Ausnahme der Absolutzeit können alle Codes auch nachträglich auf ein bereits bespieltes Band aufgesprochen werden.

Zur besonderen Beachtung

Zur Sicherheit

- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts sicher, daß die Betriebsspannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Das Gerät ist auch im ausgeschalteten Zustand nicht vollständig vom Stromnetz getrennt, solange das Netzkabel noch an einer Wandsteckdose angeschlossen ist.
- Sollte Flüssigkeit oder ein fester Gegenstand in das Geräteinnere gelangen, trennen Sie das Gerät ab und lassen Sie es von einem Fachmann überprüfen, bevor Sie es weiterverwenden.
- Trennen Sie das Gerät bei längerer Nichtverwendung von der Wandsteckdose ab. Zum Abziehen des Kabels fassen Sie stets am Stecker und niemals am Kabel selbst an.
- Das Netzkabel darf nur von einer Fachwerkstatt gewechselt weden.

Zum Betrieb

Trennen Sie das Gerät von der Wandsteckdose ab, bevor Sie die Signalquellen anschließen.

Zur Aufstellung

Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizungen oder Warmluftauslässen auf und meiden Sie auch Plätze, die direktem Sonnenlicht, starker Staubentwicklung, mechanischen Vibrationen oder Stößen ausgesetzt sind.

Zur Feuchtigkeitsansammlung

Wenn das Gerät unmittelbar von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, kann Feuchtigkeit im Inneren kondensieren. Das Gerät arbeitet dann nicht mehr einwandfrei und das Band klebt möglicherweise an der Kopftrommel fest und wird beschädigt. Nehmen Sie bei Nichtverwendung die Cassette stets aus dem Gerät heraus.

Wenn im Inneren des Geräts Feuchtigkeit kondensiert...

- Die Funktionstasten arbeiten nicht.
- Der Betrieb stoppt.

Wenn die CAUTION-Anzeige aufleuchtet und das Gerät nicht arbeitet

Im Geräteinneren ist Feuchtigkeit kondensiert. Warten Sie bei eingeschaltetem Gerät ca. eine Stunde lang ab.

Wichtiger Hinweis

Drücken Sie das Cassettenfach nicht mit Gewalt per Hand zu, sondern verwenden Sie die ≜OPEN/CLOSE-Taste.

Bei weiterführenden Fragen wenden Sie sich bitte an den nächsten Sony Händler.

Besondere Merkmale

Digital-Digital-Überspielmöglichkeit
Das Serial Copy Management System (SCMS) ermöglicht eine Digital-Digital-Überspielung über eine Generation. Bei der Digital-Digital-Überspielung einer CD oder einer anderen digitalen Signalquelle tritt keine Qualitätseinbuße auf (siehe Seite 54).

Drei Abtastfrequenzen wählbar
Für die Aufnahme und Wiedergabe stehen drei verschiedene Abtastfrequenzen zur Verfügung.
48 kHz: Für analoge und digitale Standard-Eingangssignale.
44,1 kHz: Für CDs und bespielte DAT-Bänder.
32 kHz: Für analoge Longplay-Eingangssignale.

Longplay-Betrieb
Im Longplay-Betrieb können auf eine DAT-Cassette vom Typ DT-120 vier Stunden lang analoge Eingangssignale aufgenommen werden. Die Abtastfrequenz liegt bei 32 kHz.

Sichtbarer Bandlauf
Durch ein Fenster im Cassettenfachdeckel kann der Bandlauf mitverfolgt werden. Dank einem neuen Transportmechanismus konnte die Cassettenladezeit wesentlich verringert werden.

Hohe Klangqualität
1-Bit-A/D-Konverter
Zur Umwandlung der analogen Eingangssignale in Digitalsignale besitzt das Gerät einen 1-Bit-A/D-Konverter, der theoretisch keinerlei Zero-Cross-Verzerrungen erzeugt und damit eine klare, natürliche Klangreproduktion garantiert.
D/A-Impulskonverter
Durch den D/A-Konverter wird eine exzellente Wiedergabequalität sichergestellt.

Verschiedene Subcodes aufzeichenbar
Das Gerät kann Startcodes, Programm-Nummerncodes, Sprungcodes und Absolutzeitcodes aufzeichnen. Diese Codes ermöglichen bei der Wiedergabe beispielsweise ein schnelles Auffinden von Titeln und eine Anzeige der Gesamtspielzeit, wie man es von CD-Spielern gewohnt ist.

Nachträgliche Änderung von Subcodes
Nach der Audio-Aufzeichnung können die folgenden Subcodes noch auf das Band aufgesprochen oder geändert werden.
Startcode: Markiert den Titelanfang.
Programm-Nummer: Dient zur Numerierung der Titel.
Sprungcode: Markiert den Beginn einer zu überspringenden Stelle.
Endecode: Markiert das Ende eines bespielten Abschnitts.
Da die Subcodes völlig getrennt vom Audiosignal auf dem Band aufgezeichnet sind, beeinflussen sie das Musiksignal nicht.

Lage und Funktion der Bedienungselemente

A

1 2 3 4 5 6

Genaueres enthenmen Sie bitte den in Klammern angegebenen Seiten.

Geräte-Vorderseite und Fernbedienung A

1 Netzschalter (POWER)
Zum Ein- und Ausschalten des Geräts.

2 Timerschalter (TIMER)
Normalerweise sollte dieser Schalter auf OFF stehen. Die anderen Positionen (REC und PLAY) dienen zum timergesteuerten Aufnehmen bzw. Wiedergeben in Verbindung mit einem handelsüblichen Timer. (51)

3 Cassettenfach
Zum Einlegen der Cassette (mit dem Fenster nach oben und der Löschschutzlamelle zu Ihnen weisend). (18)

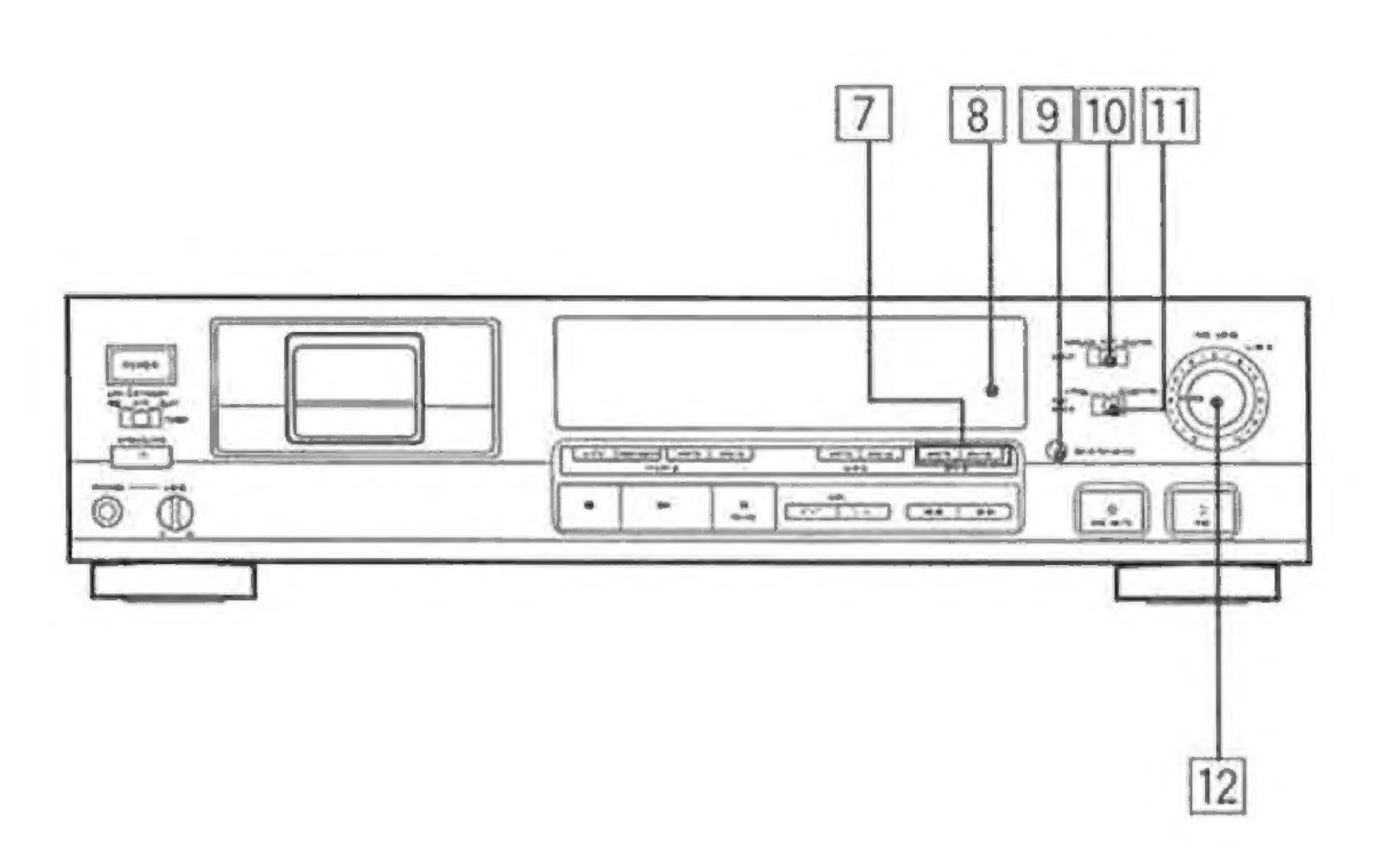
4 Startcodetasten (START ID)
AUTO: Durch Drücken dieser Taste leuchtet die AUTO-Anzeige auf, und Startcodes werden bei der Aufnahme automatisch aufgezeichnet. Wenn die AUTO-Anzeige erloschen ist, kann an einer beliebigen Bandstelle durch Drücken von START ID WRITE ein Startcode aufgezeichnet werden. (30)
WRITE: Durch Drücken dieser Taste kann an jedem beliebigen Punkt während der Aufnahme oder Wiedergabe ein Startcode gesetzt werden. (31)
ERASE: Zum Löschen eines Startcodes. Wenn sowohl ein Startcode als auch eine Programm-Nummer auf dem Band aufgezeichnet sind, werden beim Drücken dieser Taste beide Codes gelöscht. (33)
RENUMBER: Mit dieser Taste kann ein Band neu durchnumeriert werden. Wenn nur Startcodes auf dem Band aufgezeichnet sind, werden nach Drücken diese Taste automatisch Programm-Nummern hinzugefügt. Hierzu wird das Band zunächst automatisch zum Anfang zurückgespult, danach werden dann die Programm-Nummern beginnend mit eins aufgezeichnet. (36)

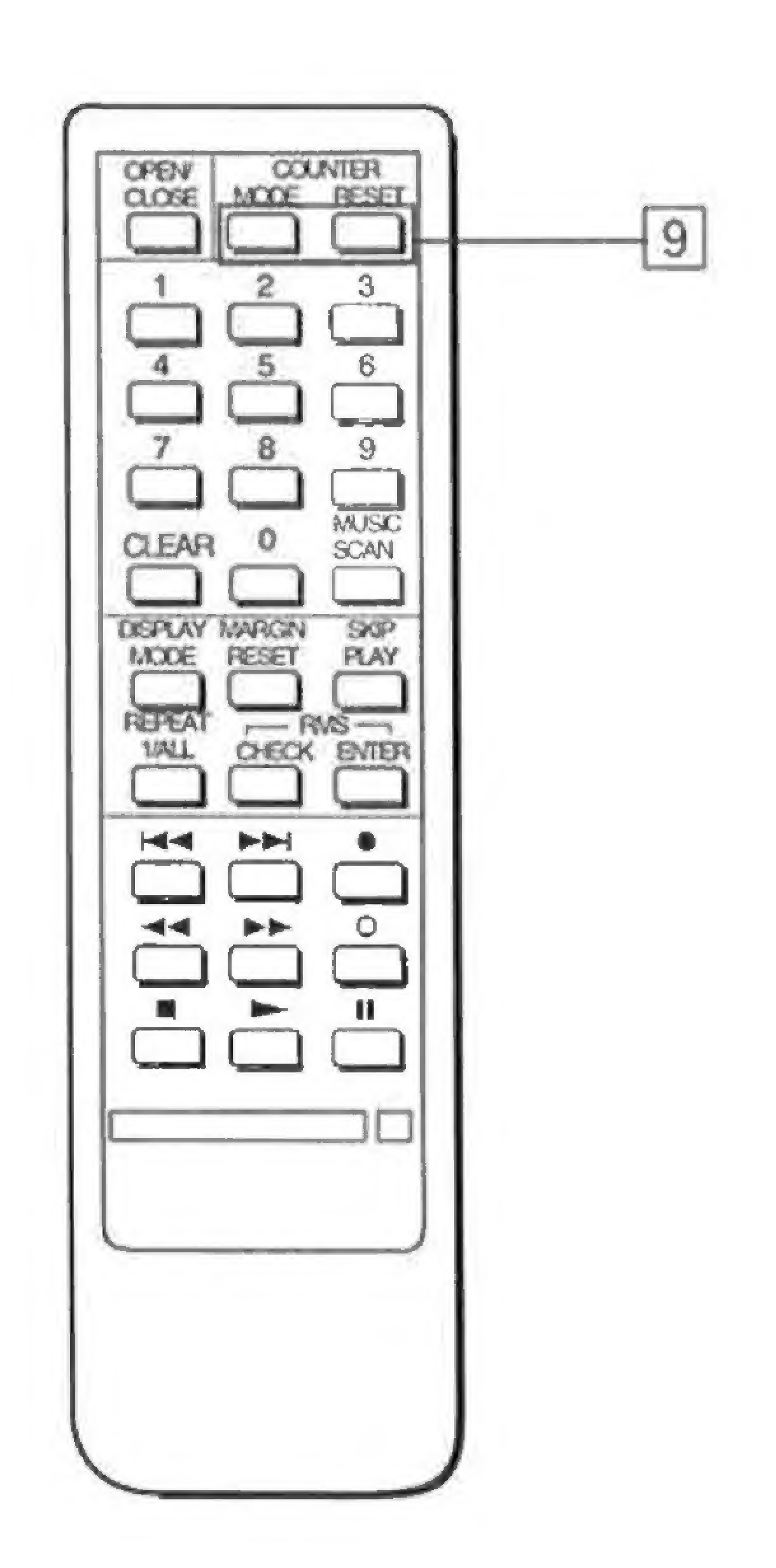
5 Display

6 Sprungcodetasten (SKIP ID)
WRITE: Zum Setzen eines Sprungcodes am Anfang der Stelle, die später übersprungen werden soll. Der Code wird an der Stelle gesetzt, an der die Taste gedrückt wird. (38)
ERASE: Zum Löschen des Sprungcodes, der sich am dichtesten vor der momentanen Bandposition befindet. (39)

Lage und Funktion der Bedienungselemente

A





7 Endecodetasten (END ID)
WRITE: Zum Setzen eines Endecodes am Ende der Aufnahme oder Wiedergabe. (40)
ERASE: Zum Löschen eines Endecodes. (42)

8 Fernbedienungssensor
Empfängt den Infrarotstrahl der Fernbedienung.

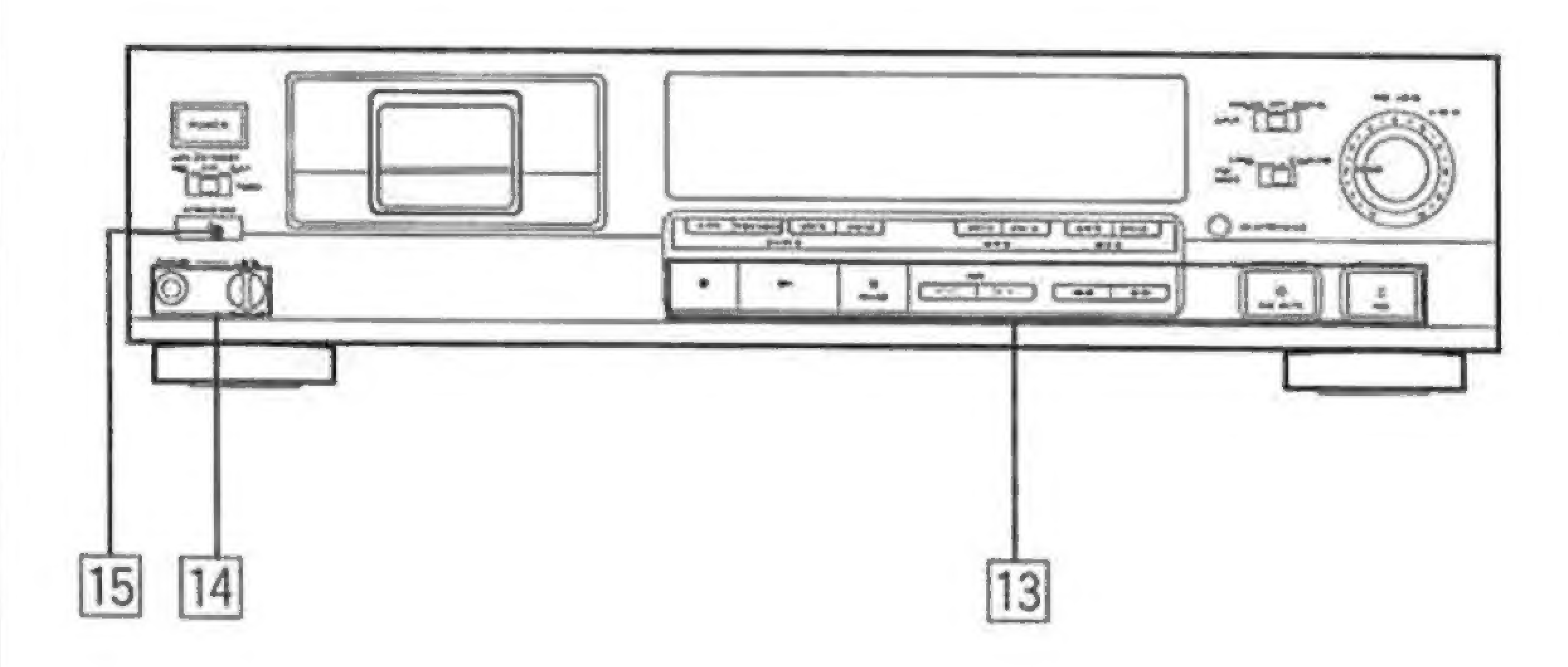
9 Zähler-Umschalttaste (COUNTER MODE)
Durch Drücken dieser Taste wird zyklisch zwischen Anzeige der Absolutzeit, der Restzeit bis zum Bandende und des linearen Bandzählers (Bandlaufzeit) umgeschaltet. (44)
Rückstelltaste (COUNTER RESET) (nur Fernbedienung)
Zum Zurücksetzen des linearen Bandzählers auf 0M 00S. (44)

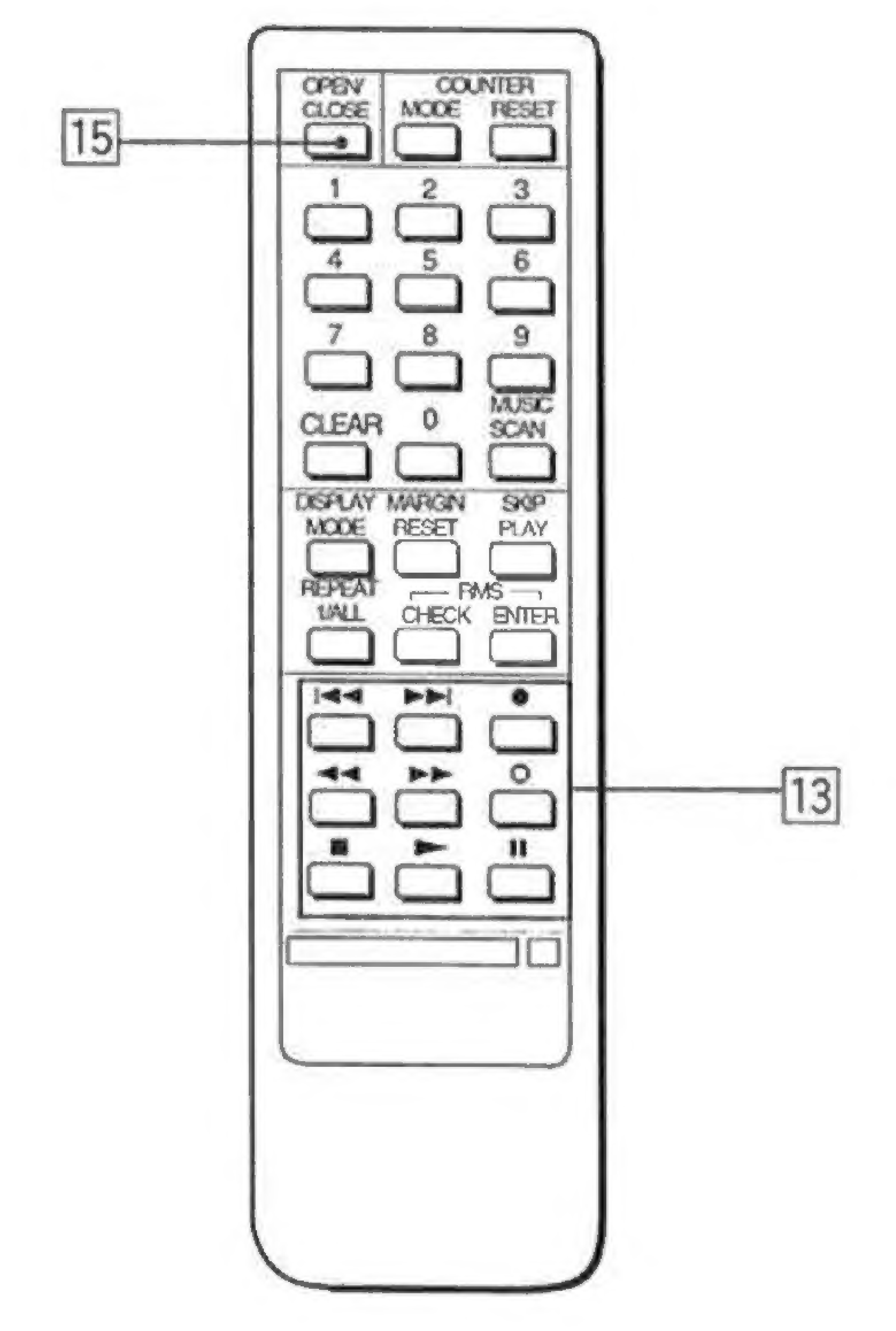
10 Eingangswähler (INPUT)
Zur Wahl des Eingangs, an dem die aufzunehmende Signalquelle angeschlossen ist. (22)
ANALOG: Zum Aufnehmen von den LINE IN-Buchsen.
OPT: Zum Aufnehmen von der DIGITAL IN (OPTICAL)-Buchse.
COAXIAL: Zum Aufnehmen von der DIGITAL IN (COAXIAL)-Buchse.

11 Aufnahme-Betriebsartenwähler (REC MODE)
Normalerweise sollte dieser Wähler auf STANDARD stehen. In der Position LONG können analoge Eingangssignale oder digitale Signale mit 32 kHz im Longplay-Betrieb aufgezeichnet werden. (22, 24)

12 Aufnahmepegelregler (REC LEVEL)
Zur Einstellung der Aufnahmepegel und der Balance der analogen Eingangssignale.
Der äußere Regler ist für den linken Kanal (L) und der innere für den rechten Kanal (R) bestimmt. Die Regler können getrennt oder zusammen eingestellt werden. Zur getrennten Einstellung der Kanäle halten Sie den einen Regler fest, während Sie den anderen drehen.
Beim Aufnehmen von Digitalsignalen ist keine Einstellung des Aufnahmepegels erforderlich. (22, 23)

A





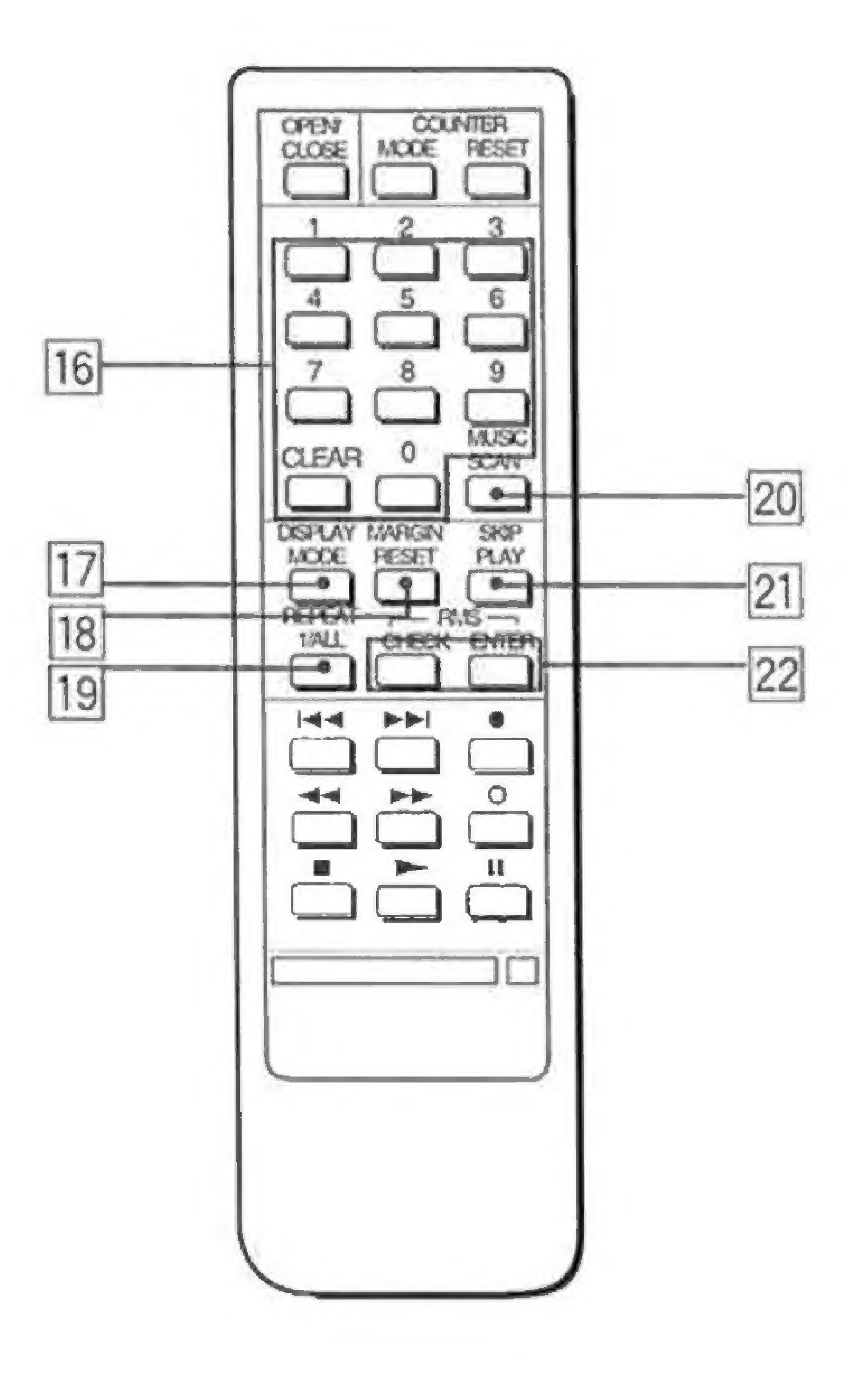
13 Bandlauf-Funktionstasten
- ■: Zum Stoppen der Aufnahme oder Wiedergabe.
- ►: Zum Starten der Wiedergabe oder Aufnahme.
- IIPAUSE: Zum kurzzeitigen Anhalten der Aufnahme oder Wiedergabe. Durch erneutes Drücken dieser Taste oder durch Drücken von ► kann die Aufnahme bzw. Wiedergabe fortgesetzt werden. Wenn das Gerät länger als ca. zehn Minuten auf Pause geschaltet bleibt, schaltet es automatisch in den Stoppbetrieb um. Um aus dem Stoppbetrieb heraus die Aufnahme oder Wiedergabe zu starten, drücken Sie ●REC bzw. ►.
- I◄◄/►►I (AMS): Zum Aufsuchen eines Titelanfangs während der Wiedergabe oder im Stoppbetrieb.
- ◄◄/►►: Zum Vor- oder Zurückspulen des Bandes. Werden diese Tasten während der Wiedergabe gedrückt, so ist beim Vor- bzw. Zurückspulen das Tonsignal zu hören.
- OREC MUTE: Zum Einfügen einer Stummstelle.
- ●REC: Zum Umschalten auf Aufnahme-Pause. Danach kann die Aufnahme durch Drücken von IIPAUSE oder ► gestartet werden.

14 Kopfhörerbuchse (PHONES) und Pegelregler (LEVEL)
Zum Anschluß eines Kopfhörers und zum Einstellen des Kopfhörer-Lautstärkepegels. (43)

15 Taste zum Öffnen und Schließen (▲OPEN/CLOSE)
Zum Öffnen und Schließen des Cassettenfachs. (18)
Im Aufnahme- und Aufnahme-Stummschaltbetrieb arbeitet diese Taste nicht.

Lage und Funktion der Bedienungselemente

A



16 Nummerntasten (0–9) und Löschtaste (CLEAR)
Zur Eingabe der gewünschten Programm-Nummer, an der die Wiedergabe beginnen soll. Wenn eine Nummer im Aufnahme-Pausenbetrieb eingegeben wird, werden beim anschließenden Aufnahmebetrieb chronologisch Programm-Nummerncodes auf das Band aufgezeichnet. (35)
Durch Drücken der CLEAR-Taste kann eine falsche Programm-Nummern-Eingabe gelöscht werden.

17 Anzeigetaste (DISPLAY MODE)
Zum Um- bzw. Ein- oder Ausschalten der Anzeigen im Display (10).

18 Nullabstandsanzeige-Rückstelltaste (MARGIN RESET)
Durch Drücken dieser Taste wird die MARGIN-Anzeige zurückgesetzt (es erscheint – –). (23)

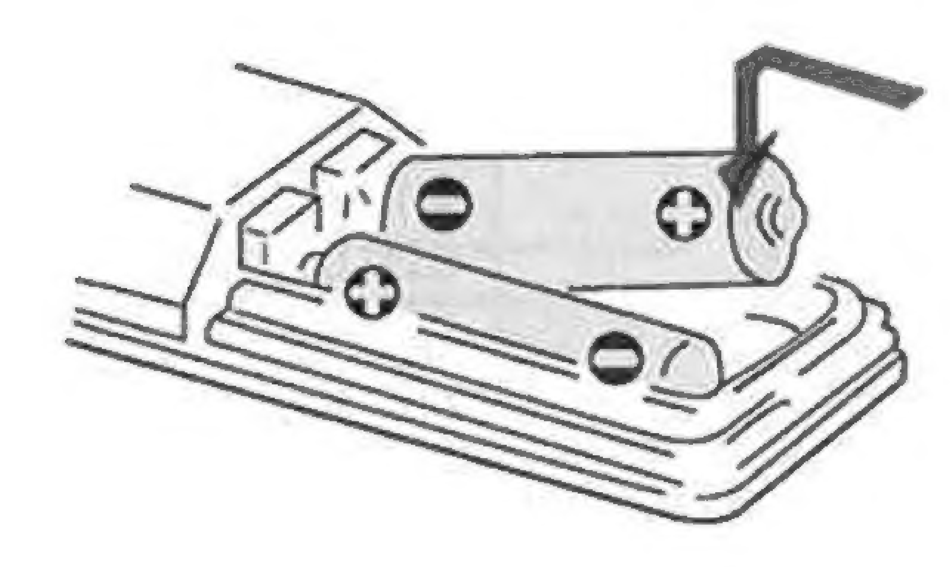
19 Wiederholspieltaste (REPEAT 1/ALL)
Zum wiederholten Abspielen. Bei jedem Tastendruck wird die Anzeige zyklisch wie folgt umgeschaltet:
REPEAT 1 → REPEAT ALL → aus. (45)

20 Anspieltaste (MUSIC SCAN)
Zum Anspielen der auf dem Band aufgezeichneten Titel. (47)

21 Überspringtaste (SKIP PLAY)
Durch Drücken dieser Taste kann während der Wiedergabe die Sprungfunktion aktiviert werden. Die markierten Bandstellen werden dann übersprungen. (49)

22 Programmiertasten (RMS)
ENTER: Diese Taste ist zu drücken, nachdem ein Titel mit den Nummerntasten gewählt worden ist. (50)
CHECK: Zum Überprüfen der programmierten Titelabfolge. (50)

B



Legen Sie zwei Mignonzellen (R6) mit korrekter Polarität ein und schließen Sie den Deckel.

Lage und Funktion der Bedienungselemente

Fernbedienung

Die Tasten der Fernbedienung arbeiten in derselben Weise wie die gleich bezeichneten Tasten am Gerät.
Die folgenden Funktionen können jedoch nicht von der Fernbedienung aus gesteuert werden, sondern müssen am Gerät selbst vorgenommen werden:

- Ein- und Ausschalten des Geräts.
- Umschalten zwischen digitalem (Opto/ Koaxial) und analogem Eingang.
- Einstellung des Aufnahmepegels und der Aufnahmebalance.
- Einstellung des Kopfhörerpegels.
- Einstellung der timergesteuerten Aufnahme oder Wiedergabe.
- Wahl der Aufnahme-Betriebsart (Standardplay oder Longplay).
- Setzen und Löschen eines Startcodes, eines Sprungcodes und eines Ende-codes.

Die folgenden Funktionen können nur von der Fernbedienung aus vorgenommen werden:

- Wiederholbetrieb
- Sprungbetrieb
- Titel-Programmierung (RMS*)
  *RMS: Random Music Sensor
- Festlegen und Löschen einer Programm-Nummer.
- Rückstellen des Linearzählers auf 0 M 00S.
- Zurücksetzen der Nullabstandsanzeige (Margin).
- Umschalten der Display-Anzeige.

Einlegen der Batterien B

Hinweise zur Fernbedienung

- Setzen Sie den Fernbedienungssensor am Gerät keinen starken Lichtquellen wie direktem Sonnenlicht usw. aus.
- Achten Sie darauf, daß sich kein Hindernis zwischen Fernbedienung und Fernbedienungssensor befindet, da sonst keine einwandfreie Steuerung möglich ist.
- Die Reichweite der Fernbedienung ist begrenzt.
  Richten Sie den Fernbedienungsgeber direkt gegen den Fernbedienungssensor am Gerät.
- Wenn die Reichweite der Fernbedienung deutlich geringer wird, sind die Batterien erschöpft und müssen ausgewechselt werden.

Vorsicht vor auslaufenden Batterien

Nehmen Sie die Batterien aus der Fernbedienung, wenn diese für längere Zeit nicht benutzt wird, um eine Beschädigung durch Auslaufen und Korrosion zu vermeiden.

Batterie-Lebensdauer

Bei normalem Betrieb halten die Sony Batterien vom Typ SUM-3 (NS) ca. ein halbes Jahr.

C

(a)

(b)

(c)

Display C

Zum Ausschalten des Displays

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, erscheinen auch die Display-Anzeigen. Während der Aufnahme oder Wiedergabe können die Display-Anzeigen durch Drücken der DISPLAY MODE-Taste ganz oder teilweise ausgeschaltet werden. Beachten Sie, daß diese Einstellung nur von der Fernbedienung aus möglich ist.

Bei jedem Drücken der DISPLAY MODE-Taste wird die Display-Anzeige wie folgt umgeschaltet:

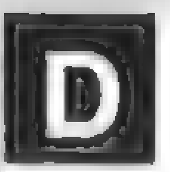
Normale Anzeigen (a)
↓
Spitzenpegelmeter und MARGIN-Anzeige erloschen. (b)
(Die DISPLAY OFF-Anzeige leuchtet auf.)
↓
Alle Anzeigen während der Aufnahme oder Wiedergabe erloschen*. (c)
(Die DISPLAY OFF AUTO-Anzeige leuchtet kurzzeitig auf, bevor die Anzeigen erlöschen.)

* Wenn DISPLAY MODE in einer beliebigen Betriebsart außer Aufnahme oder Wiedergabe gedrückt wird, leuchtet die DISPLAY OFF AUTO-Anzeige. Unmittelbar nach dem Starten der Aufnahme oder Wiedergabe erlöschen dann alle Anzeigen.

Zum Ändern der Display-Helligkeit

Halten Sie die COUNTER MODE-Taste gedrückt und drücken Sie eine der Nummerntasten 1, 2 oder 3 an der Fernbedienung. Je höher die Nummer, um so dunkler die Display-Anzeige.

Lage und Funktion der Bedienungselemente



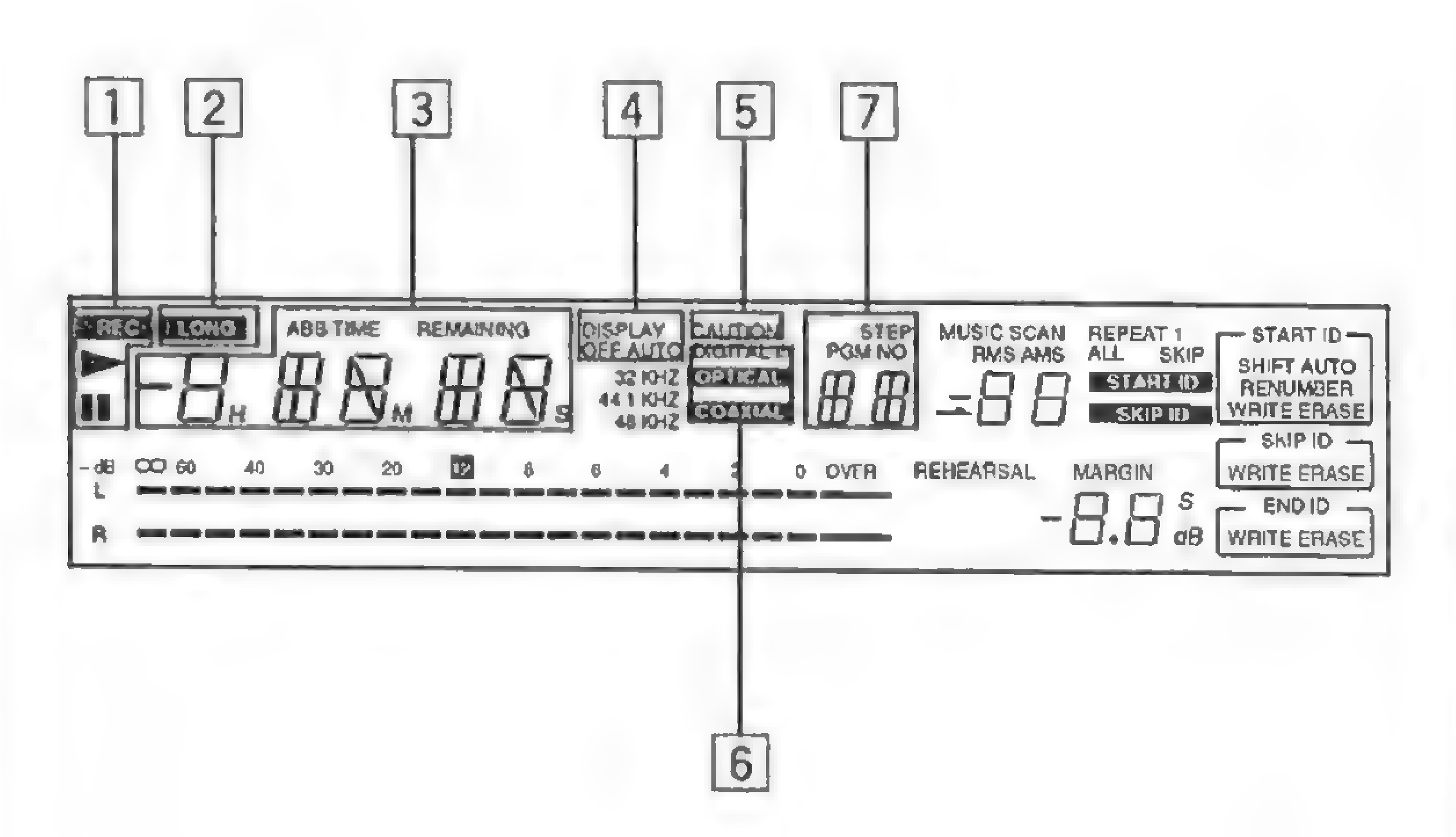


Abb. D

1 Bandlauffunktions-Anzeigen
REC: Leuchtet im Aufnahme- und im Aufnahme-Pausenbetrieb.
Blinkt im Aufnahme-Stummschaltbetrieb.
►: Leuchtet im Aufnahme- oder Wiedergabebetrieb sowie im Aufnahme-Pausen-, Wiedergabe-Pausen-, Aufnahme-Stummschaltbetrieb.
II: Leuchtet im Aufnahme-Pausen- oder Wiedergabe-Pausenbetrieb.

2 Longplay-Anzeige (LONG)
Leuchtet auf, wenn im Longplaybetrieb aufgenommen oder wiedergegeben wird.

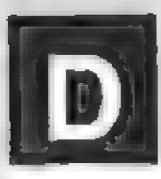
3 Zähleranzeige
Zeigt die Bandlaufzeit, die Absolutzeit, oder die Restzeit. Durch Drücken der COUNTER MODE-Taste kann die Anzeige umgeschaltet werden.
Wenn nur die Zeitziffern zu sehen sind, handelt es sich um die Bandlaufzeit.
Wenn auch die REMAINING-Anzeige zu sehen ist, handelt es sich um die Bandrestzeit.
Wenn auch die ABS TIME-Anzeige zu sehen ist, handelt es sich um die seit Bandanfang verstrichene Spielzeit (Absolutzeit).

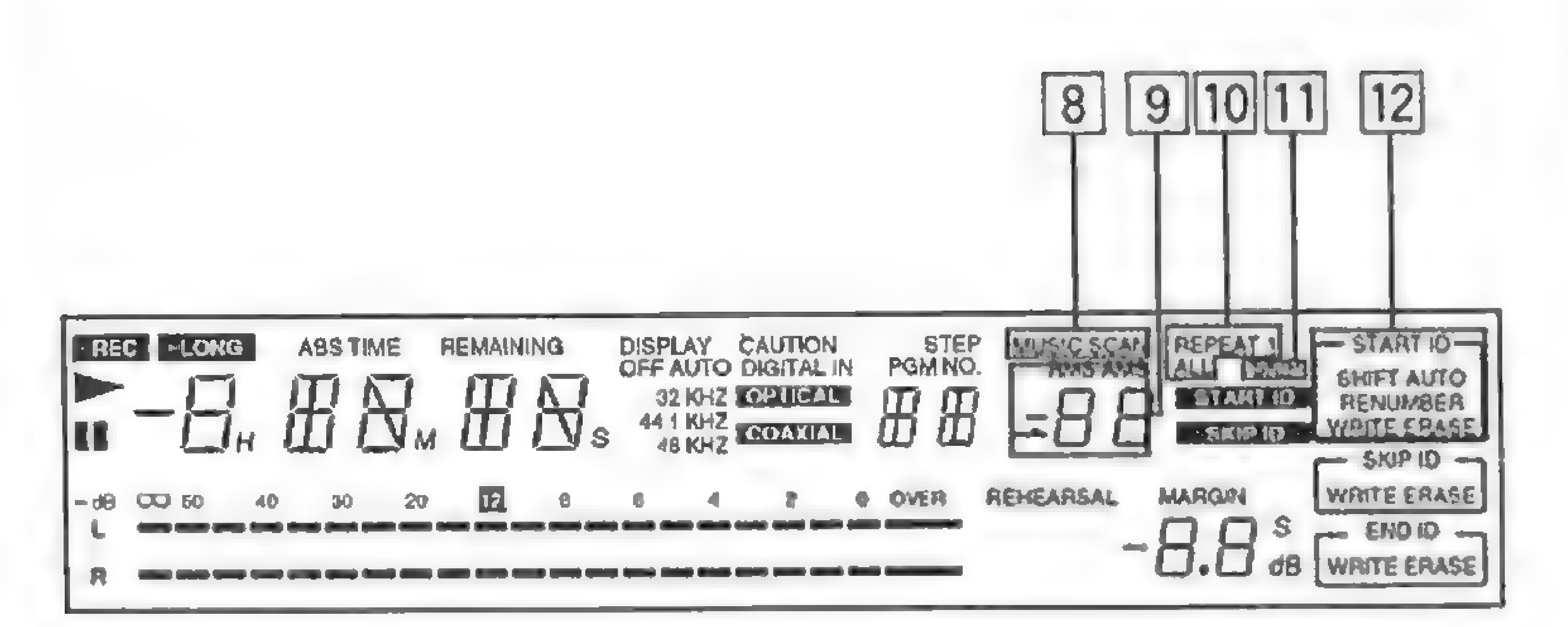
4 Betriebsanzeigen für Spitzenpegelmeter (DISPLAY OFF/AUTO)
Wenn die Spitzenpegelmeter und die MARGIN-Anzeige ausgeschaltet sind, leuchtet die DISPLAY OFF-Anzeige. Kurz bevor alle Anzeigen erlöschen, leuchtet die DISPLAY OFF AUTO-Anzeige.

5 Achtungs-Anzeige (CAUTION)
Leuchtet bei Feuchtigkeitsansammlung. Das Deck stoppt dann automatisch mit dem Betrieb. (3)

6 Eingangswahl-Anzeigen
Je nach Einstellung des INPUT-Wählers leuchtet die DIGITAL IN OPTICAL- oder DIGITAL IN COAXIAL-Anzeige auf. Steht der INPUT-Wähler auf ANALOG, leuchtet keine Anzeige.

7 Titel/Abfolgenummer-Anzeige (STEP/PGM NO.)
Zeigt bei der Wiedergabe die Programm-Nummer des laufenden Titels an. Beim Programmieren einer Titelabfolge im RMS-Betrieb (50) wird die Abfolgenummer des Titels angezeigt.





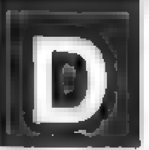
[8] Anspiel-Anzeige (MUSIC SCAN)
Wenn durch Drücken der MUSIC SCAN-Taste auf Anspielbetrieb geschaltet ist, leuchtet diese Anzeige auf.

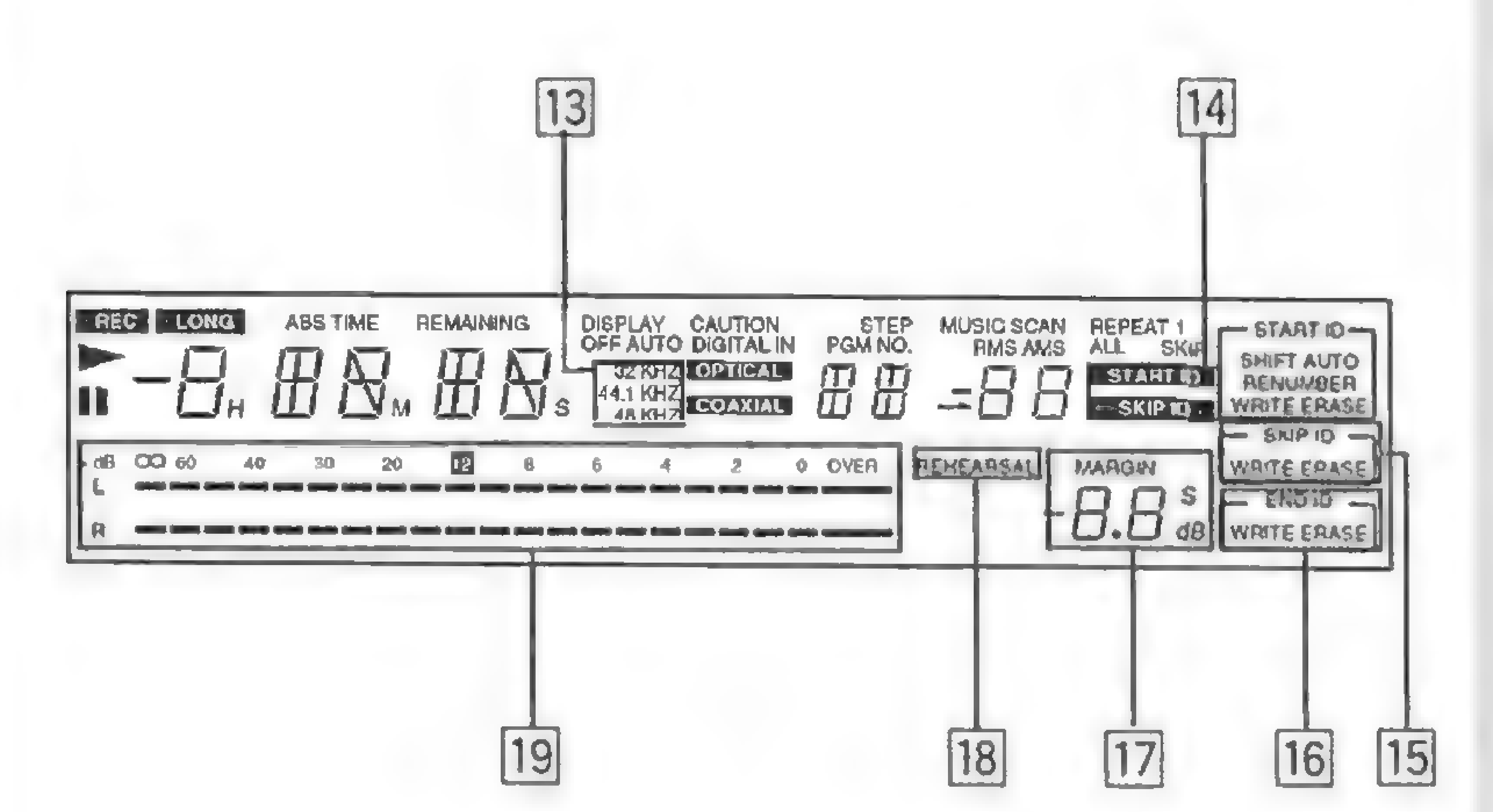
[9] Programm-Anzeigen/AMS (RMS/AMS)
Zeigen die Anzahl der Titel an, die im AMS-Betrieb übersprungen werden. Wenn ein Titel mit den Nummerntasten direkt angewählt und dann die ►-Taste gedrückt wird, zeigt die Anzeige während des Suchvorgangs die betreffende Programm-Nummer an. Bei der Programmierung von Titeln im RMS-Betrieb (Seite 50) zeigt die Anzeige die Nummern der Titel an.

[10] Wiederholspiel-Anzeigen (REPEAT)
REPEAT 1: Leuchtet bei der wiederholten Wiedergabe eines einzelnen Titels.
REPEAT ALL: Leuchtet bei der wiederholten Wiedergabe aller Titel.

[11] Überspringbetriebs-Anzeige (SKIP)
Wenn diese Anzeige während der Wiedergabe leuchtet, werden die durch Sprungcodes markierten Stellen jeweils übersprungen (die Wiedergabe wird jeweils am nächsten Startcode fortgesetzt).

[12] Startcode-Anzeigen (START ID)
AUTO: Leuchtet, wenn durch Drücken der AUTO-Taste auf automatische Startcode-Aufzeichnung geschaltet ist.
WRITE: Leuchtet beim manuellen Setzen von Startcodes.
ERASE: Leuchtet beim Löschen von Startcodes.
AUTO RENUMBER: Leuchtet bei der automatischen Neunumerierung der Programm-Nummern.
SHIFT RENUMBER: Leuchtet beim Verschieben von Startcodes und Programm-Nummern.





13 Abtastfrequenz-Anzeige
48 kHz: Leuchtetbei Aufnahme oder Wiedergabe von analogen Eingangssignalen (Standard-Betrieb).
44.1 kHz: Leuchtetbei Aufnahme oder Wiedergabe einer CD oder einer vorbespielten DAT-Cassette.
32 kHz: Leuchtetbei Aufnahme oder Wiedergabe von analogen Eingangssignalen (Longplay-Betrieb).

14 Startcode-Anzeige (START ID)
Blinkt beim Schreiben (9 bzw. 18 Sekunden lang) oder Löschen eines Startcodes. Leuchtet, wenn während der Wiedergabe ein Startcode erkannt wird.
Sprungcode-Anzeige (SKIP ID)
Leuchtet beim Schreiben (1 bzw. 2 Sekunden lang) oder Löschen eines Sprungcodes. Leuchtet ebenfalls, wenn ein Sprungcode während der Wiedergabe erkannt wird.

15 Sprungcode-Anzeige (SKIP ID)
WRITE: Leuchtet beim Schreiben eines Sprungcodes.
ERASE: Leuchtet beim Löschen eines Sprungcodes.

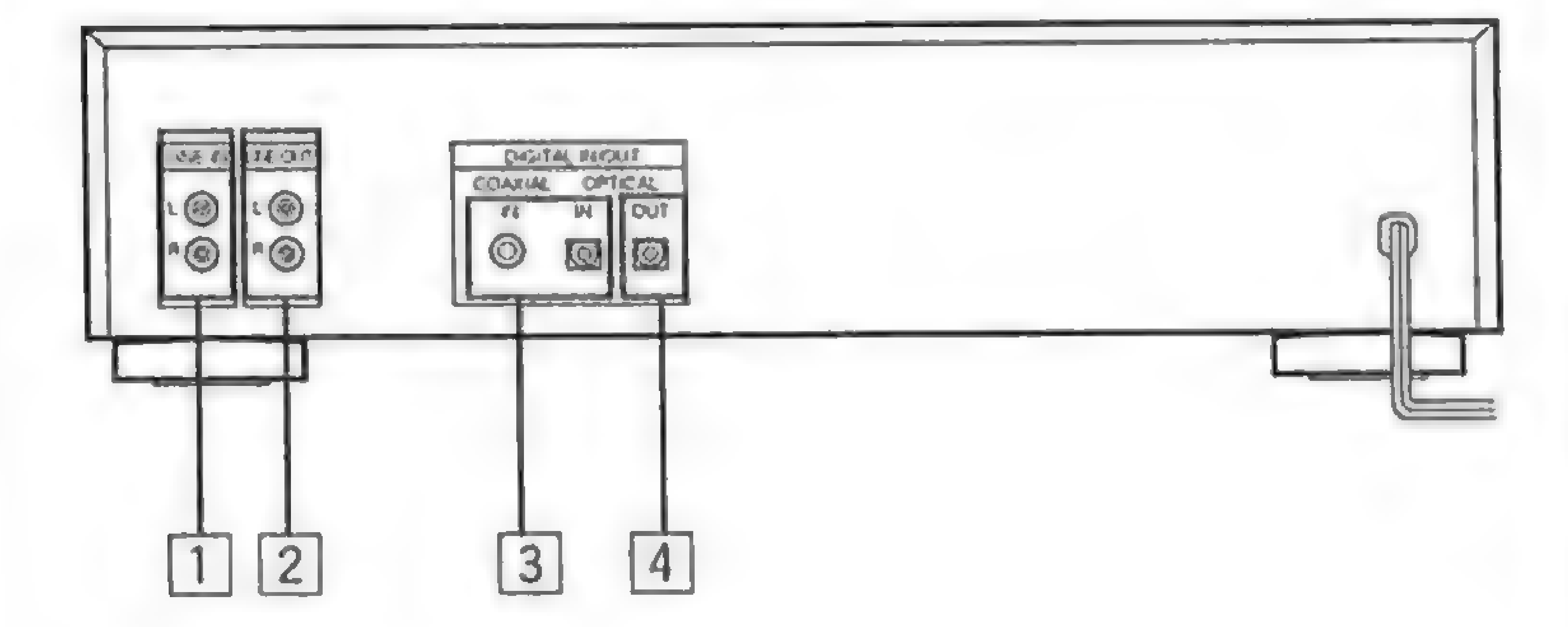
16 Endecode-Anzeige (END ID)
WRITE: Leuchtet beim Schreiben eines Endecodes.
ERASE: Leuchtet beim Löschen eines Endecodes.

17 Nullabstands-Anzeige (MARGIN)
Zeigt den Abstand des Eingangssignal-Spitzenpegels zu 0 dB an.

18 Probelauf-Anzeige (REHEARSAL)
Leuchtet bei aktivierter Probelauf-Funktion. (32)

19 Spitzenpegelmeter
Diese Meter zeigen getrennt für rechten und linken Kanal die Signalpegel während der Wiedergabe und Aufnahme an. Die Meter besitzen eine Spitzenhaltefunktion, die den Spitzenpegel kurzzeitig anzeigt.

E



Lage und Funktion der Bedienungselemente

Anschlußbuchsen an der Rückseite E

1 Line-Eingänge
(LINE IN) (Cinchbuchsen)
Zum Anschluß an die Aufnahmeausgänge eines Verstärkers. Die vom Verstärker gelieferten Signale können wahlweise mit der Abtastfrequenz von 48 kHz (Standard-Betrieb) oder 32 kHz (Longplay-Betrieb) aufgezeichnet werden.

2 Line-Ausgänge
(LINE OUT) (Cinchbuchsen)
Zum Anschluß an die DAT- oder Band-Eingänge eines Verstärkers. Die Buchsen liefern das vom DAT-Deck wiedergegebene Signal.

3 Koaxiale/Optische Digitaleingänge
(COAXIAL/OPTICAL DIGITAL IN)
(Cinchbuchse/Optobuchse)
Zum Anschluß an die Digitalausgänge eines Verstärkers mit eingebautem D/A-Konverter oder einer anderen digitalen Signalquelle (z.B. CD-Spieler) für Digital-Digital-Überspielung.

4 Optische Digitalausgänge (OPTICAL DIGITAL OUT) (Optobuchse)
Zum Anschluß an die Digitaleingänge eines Verstärkers mit eingebautem D/A-Konverter (zur Wiedergabe der DAT-Cassette) oder eines anderen DAT-Decks (für Digital-Digital-Überspielung).

Anschlußhinweise

- Verwenden Sie die in den Abbildungen angegebenen Kabel.
- Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie Anschlüsse vornehmen.
- Stecken Sie die Stecker fest in die Buchsen ein. Lockerer Anschluß kann Brummen und Rauschen verursachen. Zum Abtrennen fassen Sie stets am Stecker und niemals am Kabel selbst an.

Hinweis zu den Audiosignalen

Das an den DIGITAL IN/DIGITAL OUT-Buchsen angeschlossene Koax- oder Opto-Digitalkabel überträgt beide Kanäle (L und R) gemeinsam.

Anschluß

Verbindungskabel

Das Gerät besitzt an der Rückseite die folgenden drei Buchsentypen, für die jeweils unterschiedliche Verbindungskabel erforderlich sind.

Für analoge Eingänge/Ausgänge (LINE IN/OUT) A

Verwenden Sie das mitgelieferte oder ein getrennt erhältliches Audiokabel (z.B. RK-C710HS, RK-C715HS, RK-C910ES, RK-C915ES usw.).

Hinweis

Die roten Stecker und Buchsen sind für den rechten Kanal (R) und die weißen für den linken Kanal (L) bestimmt.

Für koaxialen Digitaleingang (COAXIAL IN) B

Verwenden Sie ein getrennt erhältliches Koaxialkabel (z.B. VMC-1ES, VMC-10ES usw.).

Für optischen Digital-Eingang/ Ausgang (OPTICAL IN/OUT) C

Verwenden Sie ein getrennt erhältliches Optokabel (z.B. POC-15, POC-10HS usw.).

Zum Anschließen des Optokabels D

Nehmen Sie die Kappe ab, und Stecken Sie den Stecker fest ein.

Hinweise zum Optokabel

- Knicken Sie das Kabel nicht. Bei Nichtverwendung wickeln Sie es auf (Durchmesser mehr als 15 cm).
- Verwenden Sie es nicht bei sehr hohen Temperaturen.
- Bei Nichtverwendung des Optokabels setzen Sie die mitgelieferten Kappen auf die OPTICAL IN/OUT-Buchsen.

A

L R LINE OUT

L R LINE IN

B

COAXIAL OUT

COAXIAL IN

C

OPTICAL OUT

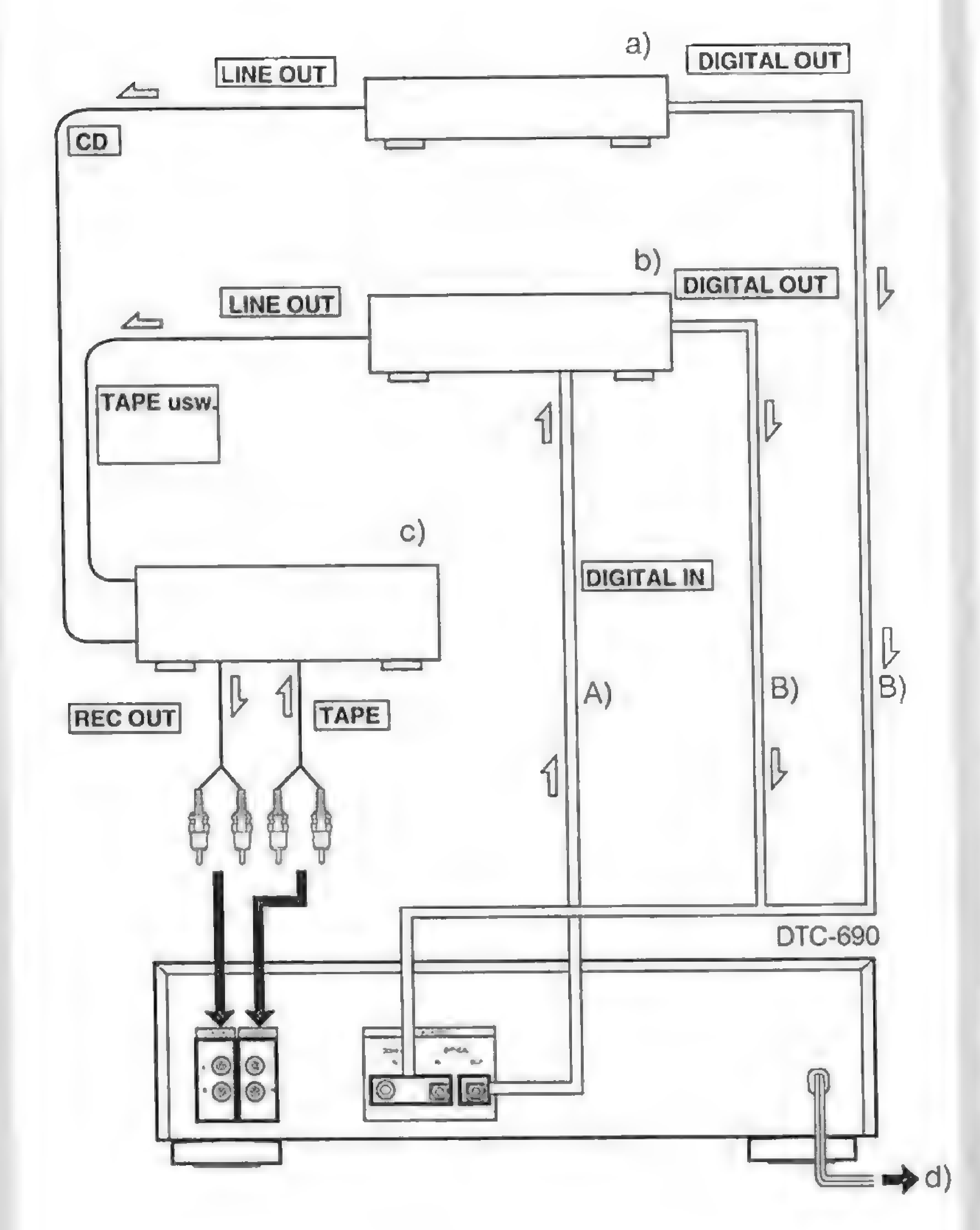
OPTICAL IN

D

Anschluß

Anschlußbeispiele

Anschluß eines nicht mit Digitalbuchsen ausgestatteten Verstärkers



a) CD-Spieler
b) DAT-Deck
c) Verstärker
d) an eine Wandsteckdose

A) Für Digital-Digital-Überspielung den Digitaleingang des anderen DAT-Decks mit der DIGITAL OUT OPTICAL-Buchse des DTC-690 verbinden.

B) Für Digital-Digital-Überspielung den Digitalausgang des Zuspielgeräts mit der COAXIAL DIGITAL IN- oder OPTICAL DIGITAL IN-Buchse des DTC-690 verbinden.

Zum Anschluß eines Mikrofons

Verbinden Sie den Analogausgang des Mikrofon-Verstärkers mit LINE IN des DTC-690.

Hinweis

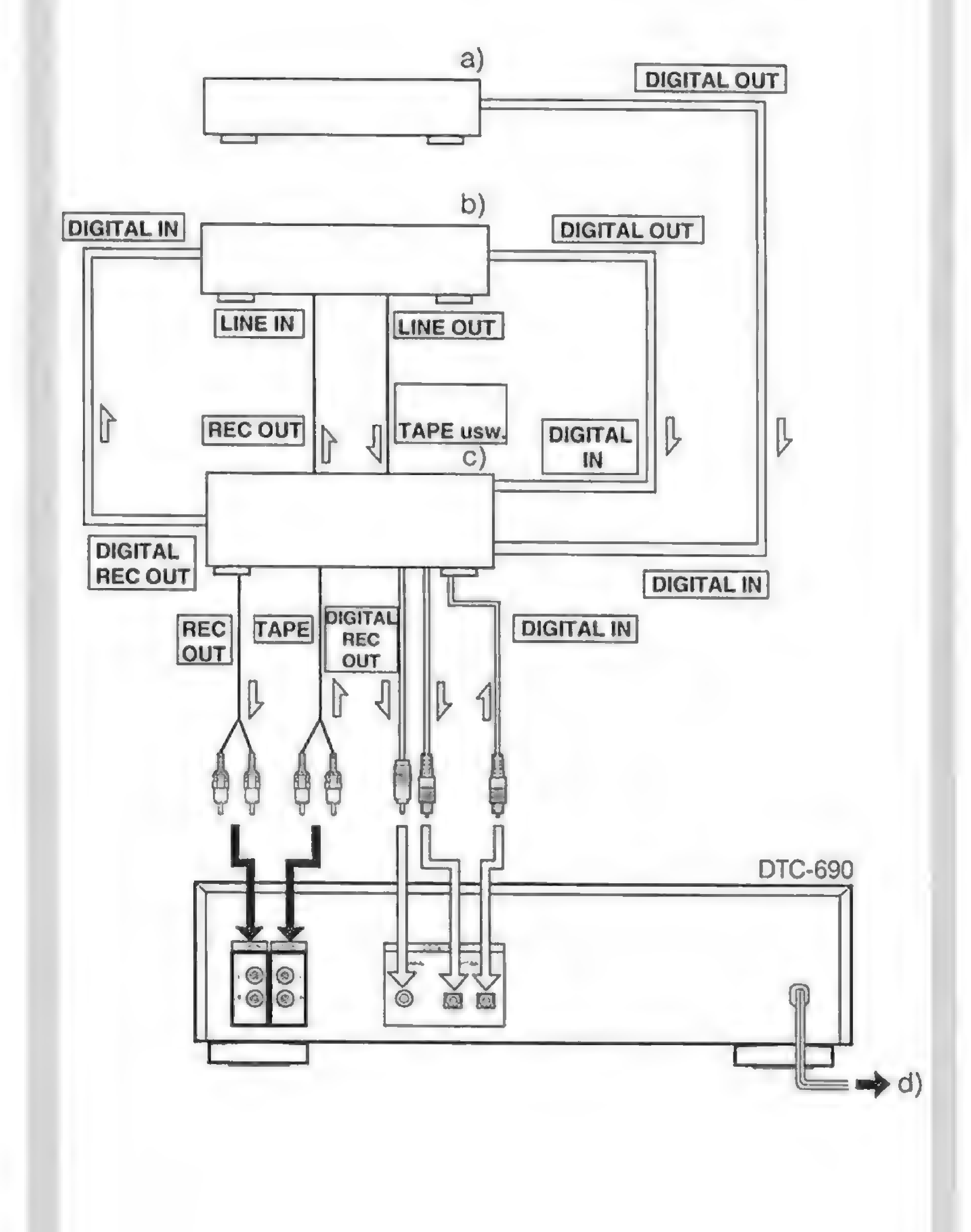
Wenn die Anzeige PROH im Display erscheint, ist die Digital-Digital-Überspielfunktion gesperrt. Schließen Sie in einem solchen Fall die Signalquelle an die analogen Buchsen (LINE IN und OUT) an.

Anschluß

——— : Analoges Verbindungskabel

═══ : Koax- oder Opto-Digitalkabel

⇨ : Signalfluß

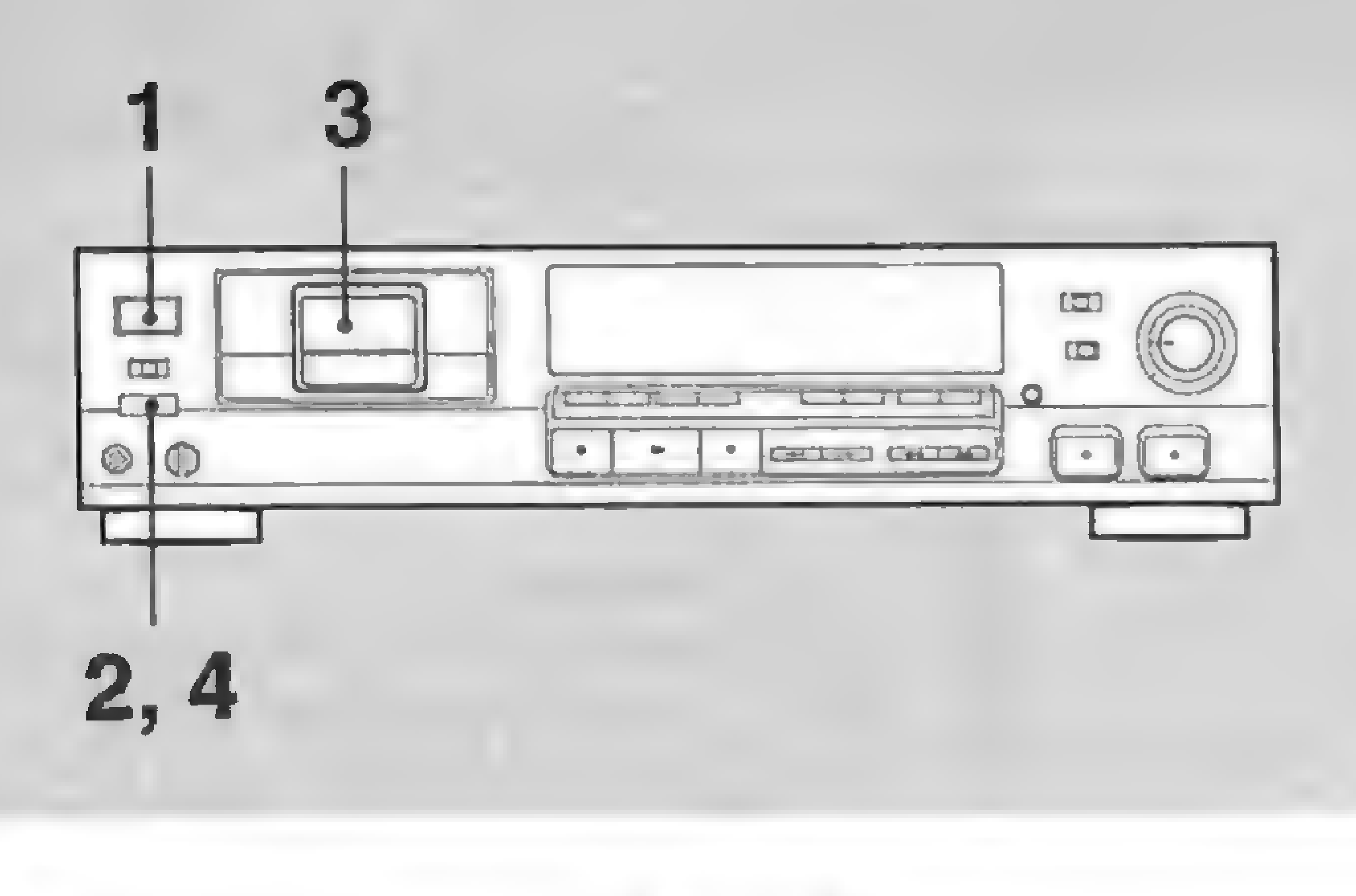


Anschluß eines Verstärkers mit Digitalbuchsen

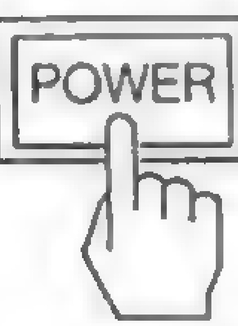
a) CD-Spieler
b) DAT-Deck
c) Verstärker
d) an eine Wandsteckdose

Hinweis

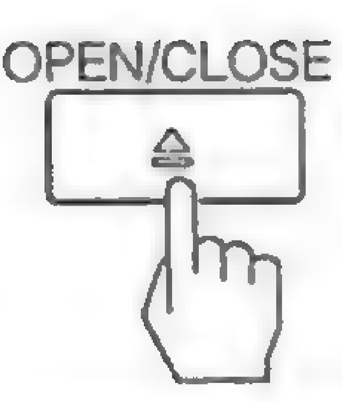
Wenn die Anzeige PROH m Display erscheint, ist die Digital-Digital-Überspielfunktion gesperrt. Schließen Sie in einem solchen Fall die Signalquelle an die analogen Buchsen (LINE IN und OUT) an.



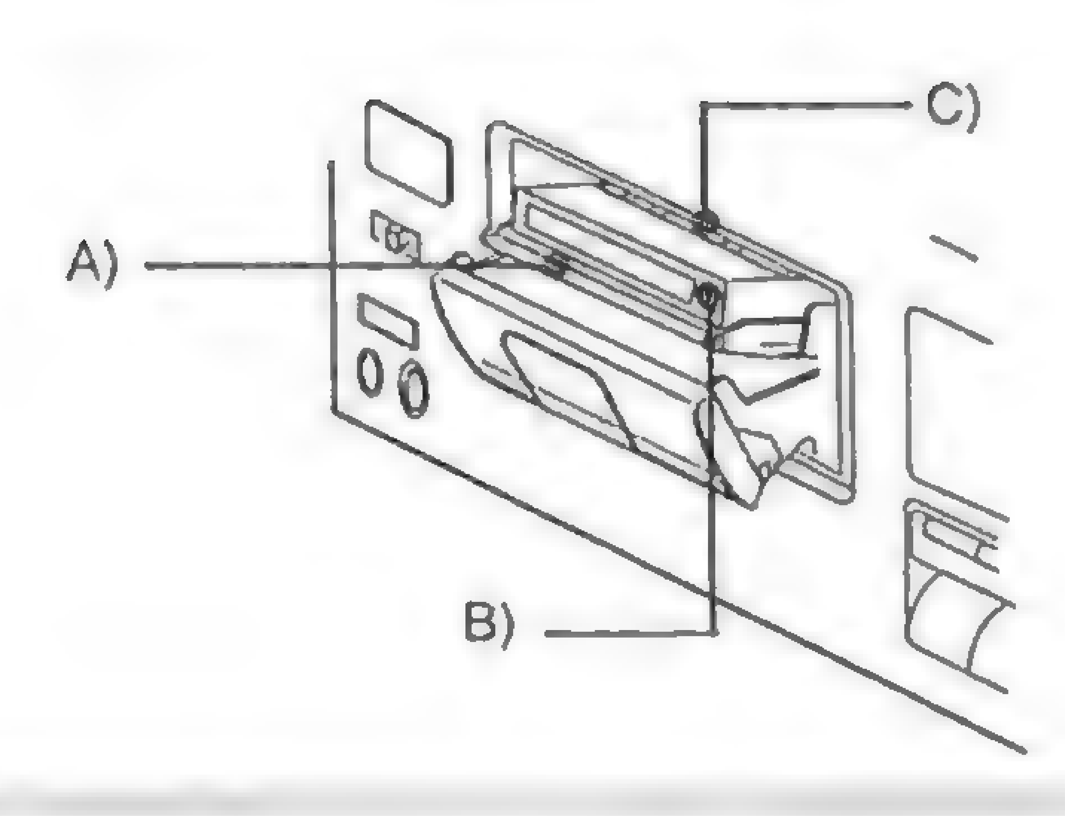




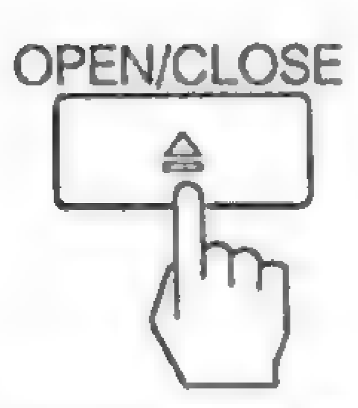
2



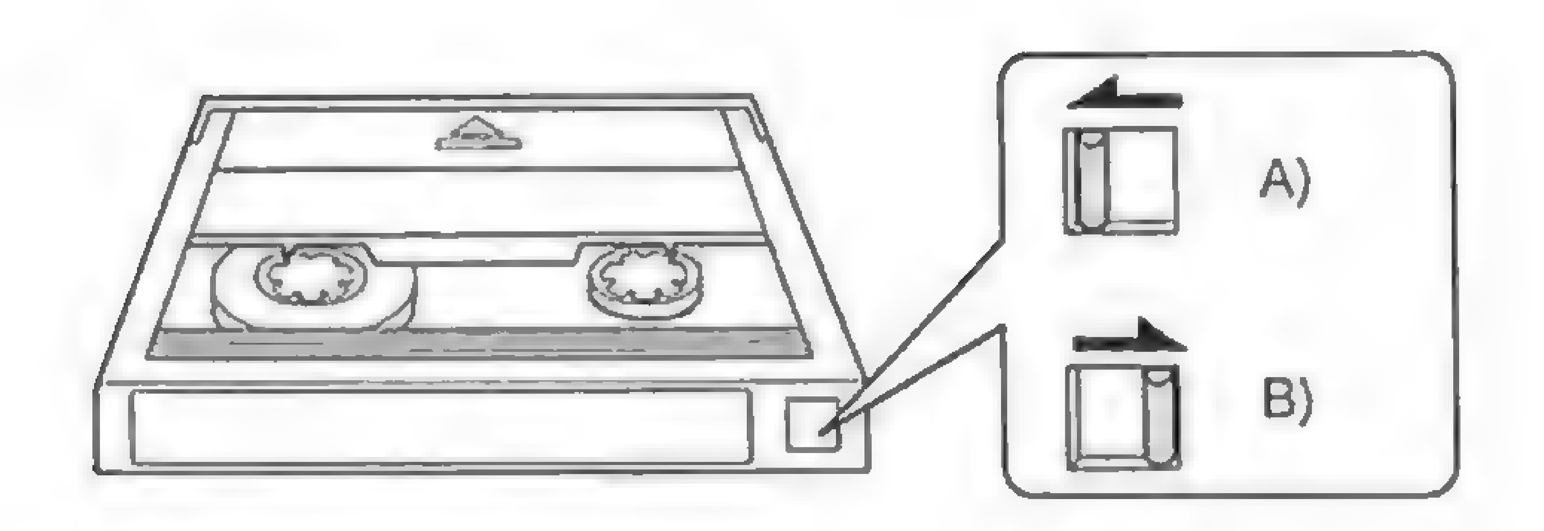
3



4



A



Einlegen der Cassette

1 **Schalten Sie das Gerät ein.**

2 **Drücken Sie ⏏OPEN/CLOSE.**
Die OPEN-Anzeige erscheint auf dem Display.

3 **Legen Sie die Cassette ein.**
A)Bis hinter die silberne Linie einschieben.
B)Löschschutzlamelle zu Ihnen weisend
C)Fensterseite nach oben weisend

4 **Drücken Sie ⏏OPEN/CLOSE.**
Die CLOSE-Anzeige erscheint auf dem Display

Zum Herausnehmen der Cassette

Drücken Sie ⏏OPEN/CLOSE.

Zur DAT-Cassette

In diesem Deck können ausschließlich DAT-Cassetten verwendet werden.
Im Gegensatz zu herkömmlichen Analog-Cassetten können DAT-Cassetten nur einseitig bespielt werden und weisen folgende Besonderheiten auf:

- Staubschutzabdeckung (die Abdeckung darf nicht per Hand geöffnet werden).
- Banderkennungsöffnung an der Rückseite (die Öffnung darf nicht zugeklebt werden).

Hinweise

- Nach dem Einschalten blinkt die II-Anzeige vorübergehend und keine Taste des Geräts außer ⏏OPEN/CLOSE und ► arbeitet. Warten Sie mit dem Betrieb, bis die II-Anzeige erlischt.
- Drücken Sie nach dem Einlegen der Cassette das Cassettenfach nicht per Hand zu, sondern drücken Sie die ⏏OPEN/CLOSE-Taste.

Zur Abtastfrequenz

Wenn eine Cassette eingelegt ist und eine Signalquelle wiedergegeben wird, zeigt das Display die Abtastfrequenz (48 kHz, 44,1 kHz oder 32 kHz) der Signalquelle an.

Verhindern von versehentlichem Löschen **A**

Beim Aufnehmen wird die alte Aufzeichnung automatisch gelöscht. Um einem versehentlichen Löschen vorzubeugen, verschieben Sie die Löschschutzlamelle wie in der Abbildung gezeigt.
A)Aufnahme gesperrt (Aussparung offen)
B)Aufnahme möglich (Aussparung verdeckt)

Vor der Aufnahme

Unbespielte Stellen und Stummstellen

Bei konventionellen analogen Bandaufnahmen sind völlig leere (noch nie bespielte) Bandstellen und Bandstellen, auf denen das Aufnahmesignal stummgeschaltet wurde, praktisch identisch.
Bei DAT-Cassetten besteht hier jedoch ein wichtiger Unterschied.

Unbespielte Stellen A

Auf diese Stellen wurde noch nie aufgenommen.
A)Unbespielte Stellen
Ⓡ : Aufnahme
Ⓢ : Titel

Stummstellen B

Auf Stummstellen wurde eine Aufnahme bereits ausgeführt, das Aufnahmesignal jedoch stummgeschaltet.
A)Stummstelle
Ⓡ : Aufnahme
Ⓢ : Titel

Wichtiger Hinweis

Beim Aufnehmen auf eine DAT-Cassette ist darauf zu achten, daß keine unbespielten Stellen auf dem Band verbleiben, da beispielsweise an solchen Stellen die Suchfunktion sehr langsam arbeitet oder der Absolutzeitcode nicht einwandfrei aufgezeichnet wird.

Unterschied zwischen unbespielten Stellen und Stummstellen

Beim Aufnehmen werden Formatinformationen auf das Band geschrieben, auch wenn das Audiosignal stummgeschaltet ist. An Bandstellen, die noch nie bespielt wurden, sind die Formatinformationen nicht vorhanden.

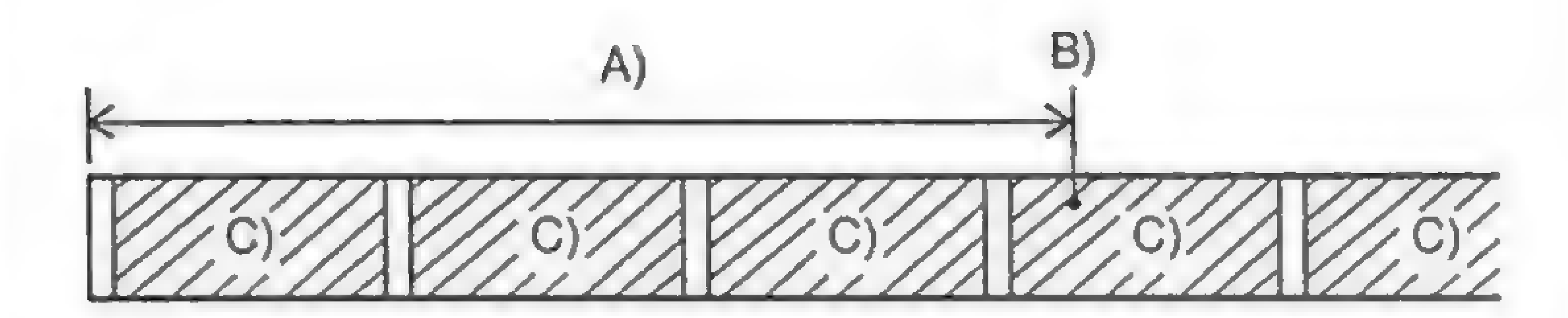
A

Ⓡ Ⓡ Ⓡ Ⓡ
Ⓢ Ⓢ Ⓢ Ⓢ
A)

B

Ⓡ
Ⓢ Ⓢ Ⓢ Ⓢ
A)





Vor der Aufnahme

Absolutzeitcode C

Bei der Absolutzeit handelt es sich um die seit Bandanfang verstrichene Zeit.
A) Absolutzeit
B)Wiedergabeposition
C)Titel

Korrekt auf das Band aufgezeichnete Absolutzeitcodes ermöglichen bei der Wiedergabe viele nützliche Funktionen.

Aufzeichnung der Absolutzeitcodes

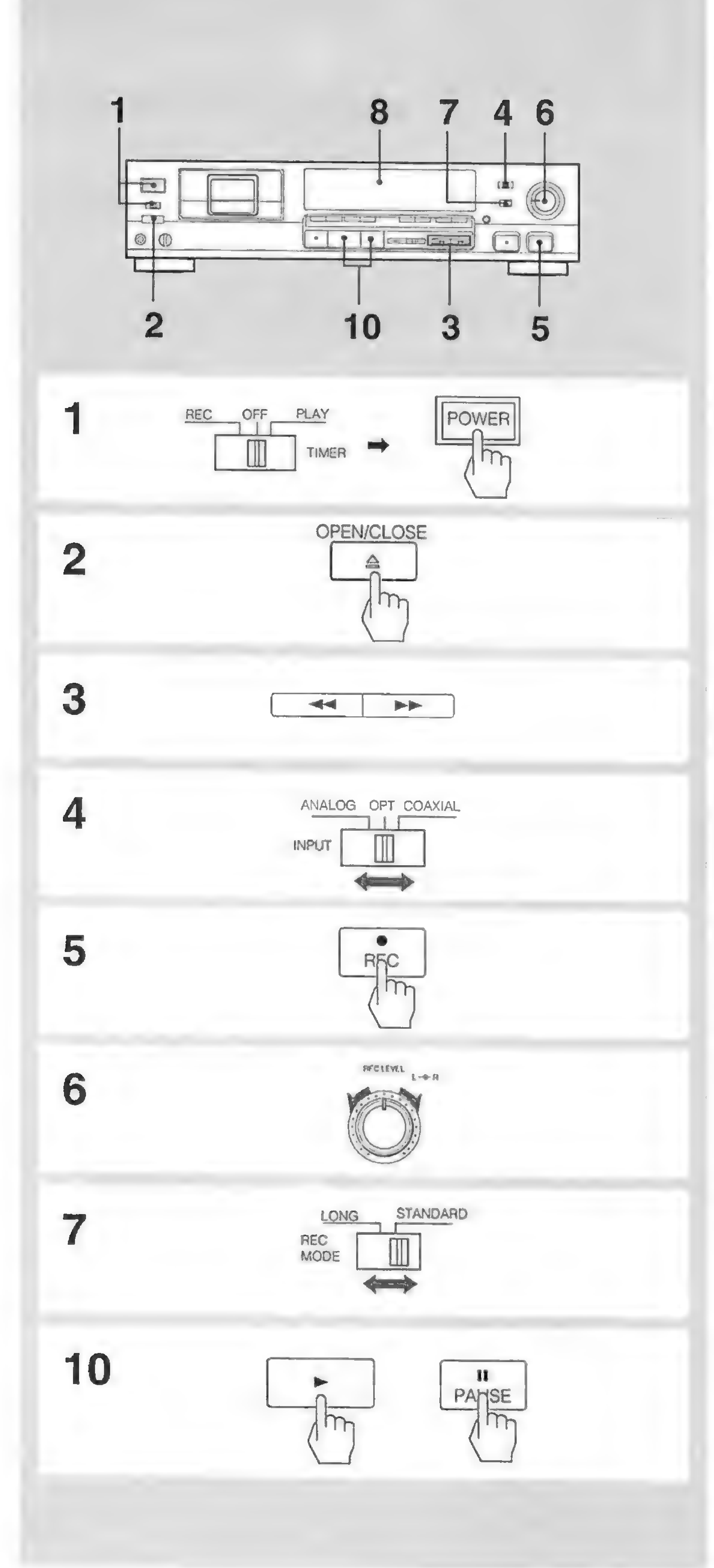
Wenn beginnend am Bandanfang aufgenommen wird, werden automatisch Absolutzeitcodes mit aufgezeichnet. Einmal auf das Band aufgezeichnete Absolutzeitcodes können nicht mehr überschrieben werden. Die Absolutzeitcodes ermöglichen ein exaktes Anzeigen der seit Bandanfang verstrichenen Spielzeit.
Wird die Aufnahme jedoch an einer unbespielten Stelle in der Bandmitte begonnen, erfolgt keine Aufzeichnung der Absolutzeitcodes. Deshalb sollten unbespielte Stellen auf dem Band vermieden werden.

Tips zur Aufnahme:

- Zur Erzeugung von Leerstellen zwischen den Titeln verwenden Sie die Aufnahme-Stummschaltfunktion (siehe Seite 25). Lassen Sie das Band nicht mit ►► oder ► vorlaufen.
- Um die Aufnahme auf einem teilweise bespielten Band fortzusetzen, verwenden Sie die Ende-Suchfunktion (siehe Seite 26), um den Anfang der unbespielten Stelle exakt aufzusuchen. Dies stellt sicher, daß keine unbespielte Stelle auf dem Band verbleibt.

Wenn unbespielte Stellen auf dem Band verbleiben

Wenn die Aufnahme an einer unbespielten Stelle begonnen wird, können keine Absolutzeitcodes aufgezeichnet werden, da das Gerät die absolute Spielzeit vom Bandanfang an nicht berechnen kann.



Aufnahme

1 **Stellen Sie sicher, daß der TIMER-Schalter auf OFF steht und schalten Sie das Gerät ein.**

2 **Legen Sie die Cassette ein, drücken Sie ≜OPEN/CLOSE zum Laden der Cassette (siehe Seite 18).**

3 **Suchen Sie die Stelle auf, an der die Aufnahme beginnen soll.**
Um mit der Aufnahme am Bandanfang zu beginnen, drücken Sie ◄◄. (Bei erneutem Drücken von ◄◄ erscheint TOP im Display, wenn der Bandanfang erreicht ist.)
Um mit der Aufnahme an einem anderen Bandpunkt zu beginnen, suchen Sie die Stelle unmittelbar vor der unbespielten Stelle auf (siehe Seite 26).

4 **Stellen Sie den INPUT-Wähler je nach der Signalquelle auf ANALOG, OPT oder COAXIAL.**

5 **Drücken Sie ●REC.**
REC, ► und ıı leuchten im Display auf, das Deck schaltet auf Aufnahme-Pause, und die Abtastfrequenz wird angezeigt.
Wenn das zugeleitete Signal einen Kopierschutz-Code enthält, erscheint außerdem PROH im Display, und es ist keine Digital-Digital-Überspielung möglich. Verwenden Sie in einem solchen Fall die Analoganschlüsse.

6 **Beim Aufnehmen eines analogen Eingangssignals stellen Sie am REC LEVEL-Regler den Aufnahmepegel und die Balance ein (Seite 23).**
Beim Aufnehmen eines digitalen Eingangssignals ist keine Aufnahmepegel-Einstellung erforderlich.

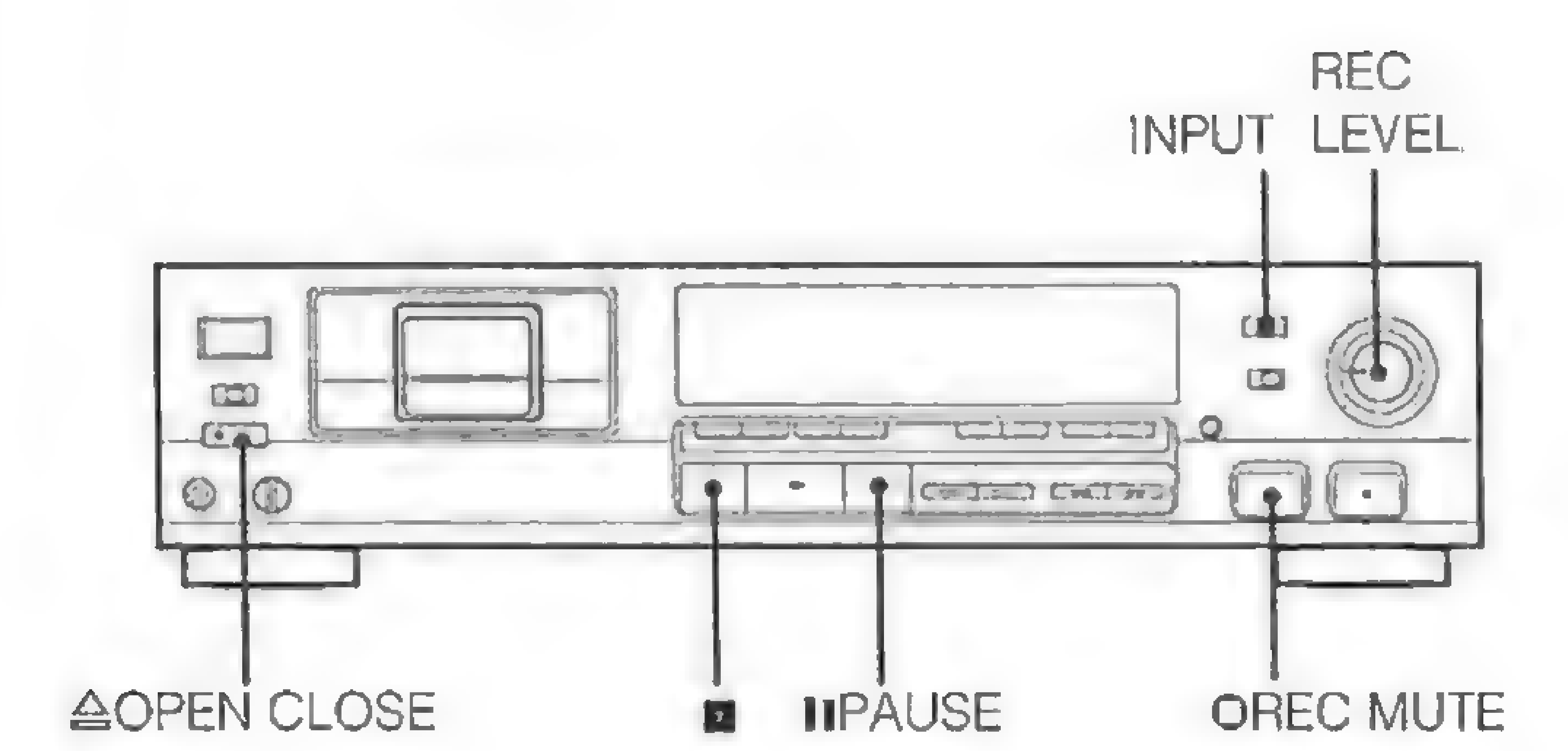
7 **Stellen Sie den REC MODE-Wähler ein**
Zum Aufnehmen im Longplay-Betrieb stellen Sie den Wähler auf LONG und zum Aufnehmen im Standardplay-Betrieb auf STANDARD (Seite 24).

8 **Zum automatischen Setzen eines Startcodes während der Aufnahme stellen Sie sicher, daß die AUTO-Anzeige leuchtet.**
Falls sie nicht leuchtet, drücken Sie START ID AUTO (Seite 30).

9 **Zum Zuordnen einer Programm-Nummer drücken Sie die gewünschte Nummerntaste (Seite 35).**
Bei Aufnahmestart am Bandanfang werden automatisch Programm-Nummern beginnend mit eins zugeordnet.
Die Programm-Nummern werden an der gleichen Stelle aufgezeichnet wie die Startcodes.

10 **Drücken Sie ııPAUSE oder ►.**
Die ıı-Anzeige erlischt, und die Aufnahme beginnt.

Aufnahme



Wenn die Aufnahme am Bandanfang begonnen wird
Erzeugen Sie mit Hilfe der Aufnahme-Stummschaltfunktion (Seite 25) eine viersekündige Stummstelle. Ansonsten ist der Titel abgeschnitten, wenn der erste Titel mit der ⏮- oder 1-Taste aufgesucht wird.

Zum Stoppen der Aufnahme
■ drücken.

Zum kurzzeitigen Anhalten der Aufnahme
❙❙PAUSE drücken.
Beim Drücken von ○REC MUTE wird das Deck automatisch auf Aufnahme-Pause geschaltet.

Zum Abschalten der Pause und Fortsetzen der Aufnahme
❙❙PAUSE oder ► drücken.

Hinweis zur ≜OPEN/CLOSE-Taste
Die ≜OPEN/CLOSE-Taste arbeitet im Aufnahme- und im Aufnahme-Stummschaltbetrieb nicht. Vor Drücken der ≜OPEN/CLOSE-Taste muß die Aufnahme durch Drücken der ■-Taste gestoppt werden.

Wenn keine Aufnahme möglich ist
Überprüfen Sie folgendes:
- Die Löschschutzlamelle der Cassette darf nicht aktiviert sein (Seite 18).
- Es muß eine Cassette geladen sein.
- Der INPUT-Wähler muß richtig eingestellt sein.
- Das Band darf sich nicht am Ende befinden.
- Der Ausgangspegel des wiedergebenden Geräts muß hoch genug eingestellt sein.
- Das aufzunehmende Signal darf keinen Digital-Kopierschutzcode enthalten. (In diesem Fall erscheint PROH im Display.)
- Der REC LEVEL-Regler steht in der Position 0 (nur bei der Aufnahme von Analogsignalen).

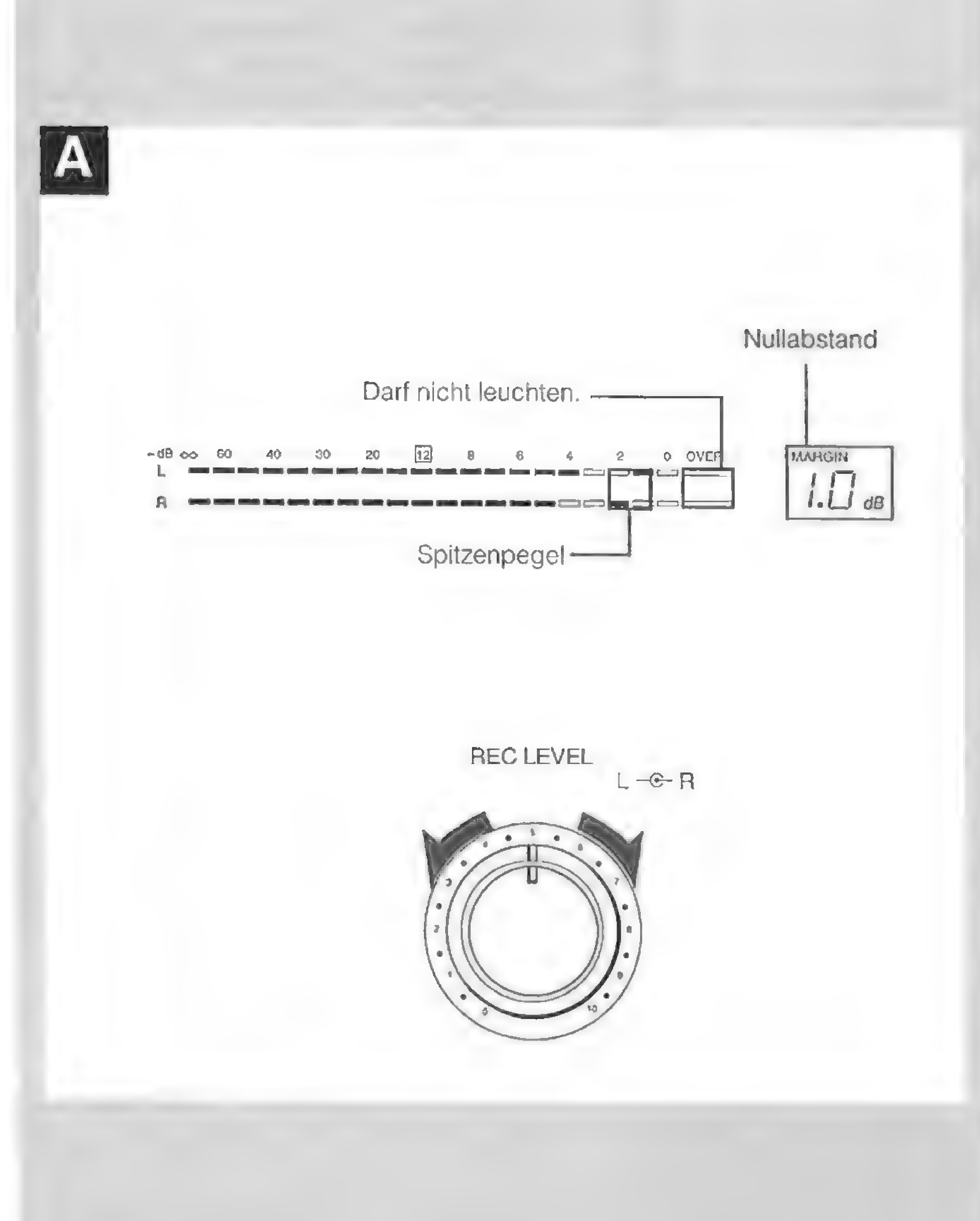
Hinweis zum INPUT- und REC MODE-Wähler
Nach dem Aufnahmestart dürfen diese Wähler nicht mehr umgestellt werden.

Wenn die Cassette nach dem Laden wieder ausgeworfen wird
Überprüfen Sie, ob die Cassette richtig eingelegt worden ist (Seite 18).

Automatische Rückspulfunktion
Wenn das Bandende erreicht ist, wird das Band automatisch zum Anfang zurückgespult und stoppt dort. Wenn der TIMER-Schalter auf REC steht, erfolgt jedoch keine automatische Rückspulung zum Bandanfang.

Zur Genauigkeit des elektronischen linearen Zeitzählers
Der lineare Zeitzähler arbeitet nicht mit 100%iger Genauigkeit. Die Anzeige kann geringfügig von der wirklichen Aufnahme/Wiedergabe-Zeit abweichen.

Aufnahme



Wenn das Gerät beim digitalen Aufnahmebetrieb länger als zehn Minuten auf Aufnahme-Pause geschaltet bleibt
Das Gerät schaltet automatisch von Aufnahme-Pause in den Stoppbetrieb (und die -DA-Anzeige erscheint im Display). Um wieder auf Aufnahme-Pause zurückzuschalten, drücken Sie in einem solchen Fall ●REC.

Wenn das digitale Eingangssignal beim Aufnehmen eines Digitalsignals unterbrochen wird
In diesem Fall blinkt die OPTICAL- und die II-Anzeige oder die COAXIAL- und die II-Anzeige, und das Gerät schaltet ca. zehn Minuten lang auf Aufnahme-Pause. Wird innerhalb dieser zehn Minuten das Signal wieder zugeleitet, schaltet das Gerät automatisch auf Aufnahme zurück.

Aufnahmepegel-Einstellung bei analogem Eingangssignal A

Im Spitzenpegelmeter werden die Spitzenpegel des analogen Eingangssignals kurzzeitig gehalten, und die MARGIN-Anzeige zeigt den Abstand vom Spitzenpegel zu 0 dB (Nullabstand). Tritt ein noch höherer Spitzenpegel auf, so wird dieser gehalten, und die MARGIN-Anzeige ändert sich entsprechend.
Stellen Sie REC LEVEL so ein, daß die OVER-Segmente bei den höchsten Spitzenpegeln gerade noch nicht aufleuchten.

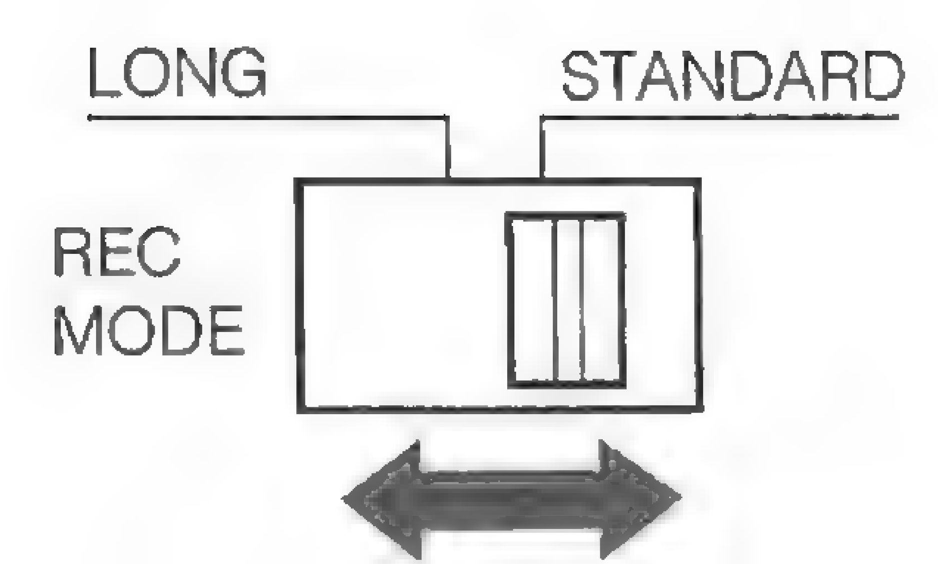
Zum Zurücksetzen der MARGIN-Anzeige
Drücken Sie die MARGIN RESET-Taste. Die Anzeige wird auf - - zurückgesetzt.

Wenn der Pegel 0 dB überschreitet
Die roten OVER-Segmente leuchten auf, und die Anzeige 0.0 dB blinkt.
Wenn die OVER-Segmente ständig aufleuchten, muß der Aufnahmepegel reduziert werden, um Verzerrungen zu vermeiden.
Nehmen Sie die Einstellung so vor, daß die Segmente zwischen –12 dB (12) und 0 dB leuchten.

Wenn das Gerät bei der Aufnahmepegel-Einstellung länger als zehn Minuten auf Aufnahme-Pause geschaltet bleibt
Das Gerät schaltet automatisch in den Stoppbetrieb um.
Die Meter zeigen jedoch auch im Stoppbetrieb weiterhin den Spitzenpegel des Audio-Eingangssignals an, so daß eine Aufnahmepegel-Einstellung möglich ist. (Die AD-DA-Anzeige erscheint im Display.)
Nach der Einstellung des Aufnahmepegels schalten Sie dann wieder auf Aufnahme-Pause zurück, indem Sie die ●REC-Taste drücken.

Aufnahme

Longplay-Betrieb B



Je nach Eingangssignal kann bei der Aufnahme/Wiedergabe wie folgt zwischen Standard- und Longplay-Betrieb gewählt werden:

Eingangs-signaltyp	Position des REC MODE-Wählers	
	STANDARD	LONG
Analoges Eingangs-signal	Standardplay (48 kHz)	Longplay (32 kHz)
Digitales Eingangs-signal 32 kHz*	Standardplay (32 kHz)	Longplay (32 kHz)
Digitales Eingangs-signal 44,1 kHz, 48 kHz*	Standardplay (genau wie Eingangs-signal)	Standardplay (genau wie Eingangs-signal)

( ): Abtastfrequenz

Digitale Eingangssignale mit einer Abtastfrequenz von 44,1 kHz oder 48 kHz werden nicht im Longplay-Betrieb aufgenommen/wiedergegeben, selbst wenn der REC MODE-Wähler auf LONG steht.

* Wenn ein analoges Eingangssignal digital mit einer Abtastfrequenz von 32 kHz oder 48 kHz aufgenommen wurde, so kann diese Bandaufzeichnung digital überspielt werden.

Mögliche Spielzeiten

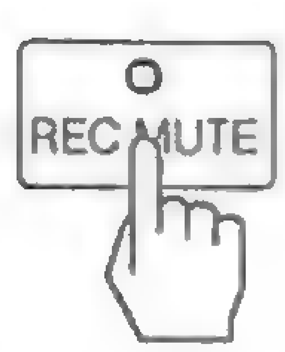
Betriebsart / Cassettentyp	Spielzeit	
	Standard-play	Longplay
DT-120	2 Std.	4 Std.
DT-90	1 Std. 30 Min.	3 Std.
DT-60	1 Std.	2 Std.

Zum Zeitzähler im Longplay-Betrieb

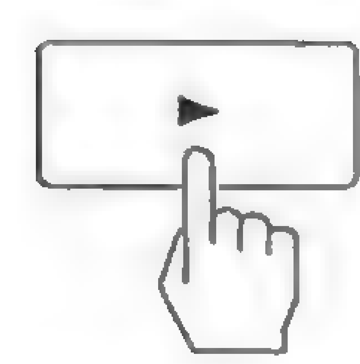
Bandlaufzeit, Absolutzeit und Restzeit des Bandes werden basierend auf dem Standard-Betrieb angezeigt und müssen im Longplay-Betrieb mit zwei multipliziert werden.

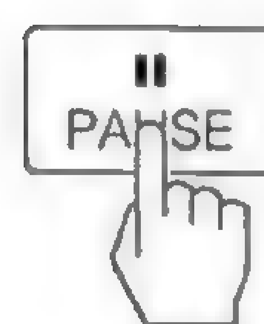
Aufnahme

1



2





Aufnahme-Stummschaltung

1 Drücken Sie während der Aufnahme oder Aufnahme-Pause an der Stelle, an der stummgeschaltet werden soll, die OREC MUTE-Taste.
Die REC-Anzeige blinkt dann, und die Aufnahme-Stummschaltfunktion ist aktiviert. Nach ca. vier Sekunden leuchtet die REC-Anzeige konstant auf, die II-Anzeige leuchtet ebenfalls auf und das Deck schaltet auf Aufnahme-Pause.

2 Zum Fortsetzen der Aufnahme drücken Sie IIPAUSE oder ►.
Die Aufnahme wird fortgesetzt.

Hinweis zum Überspielen auf ein analoges Cassettendeck

Wenn beabsichtigt wird, eine DAT-Cassette auf eine analoge Cassette zu überspielen, sollten mit Hilfe der Stummschaltfunktion Leerstellen zwischen den Titeln der DAT-Cassette erzeugt werden, um ein einwandfreies Arbeiten der Titel-Sprungfunktion (AMS) des analogen Cassettendecks sicherzustellen.

Hinweis zur Titelsuch-Funktion (AMS) des DAT-Decks

Die AMS-Funktion des DAT-Decks orientiert sich an den Startcodes (siehe Seite 27).

Vorsicht

Zum Einfügen einer Stummstelle in eine DAT-Cassette lassen Sie das Band nicht mit ►► oder ► vorlaufen, da hierbei kein Absolutcode auf das Band aufgezeichnet wird und korrekte Anzeige der verstrichenen Spielzeit nicht möglich ist.

Zum Erzeugen einer Stummstelle von mehr als vier Sekunden

Halten Sie OREC MUTE entsprechend lange gedrückt. Nach vier Sekunden beginnt die REC-Anzeige schnell zu blinken. Wenn OREC MUTE dann losgelassen wird, schaltet das Deck auf Aufnahme-Pause.
Das Intervall zwischen den Titeln erscheint in der MARGIN-Anzeige.

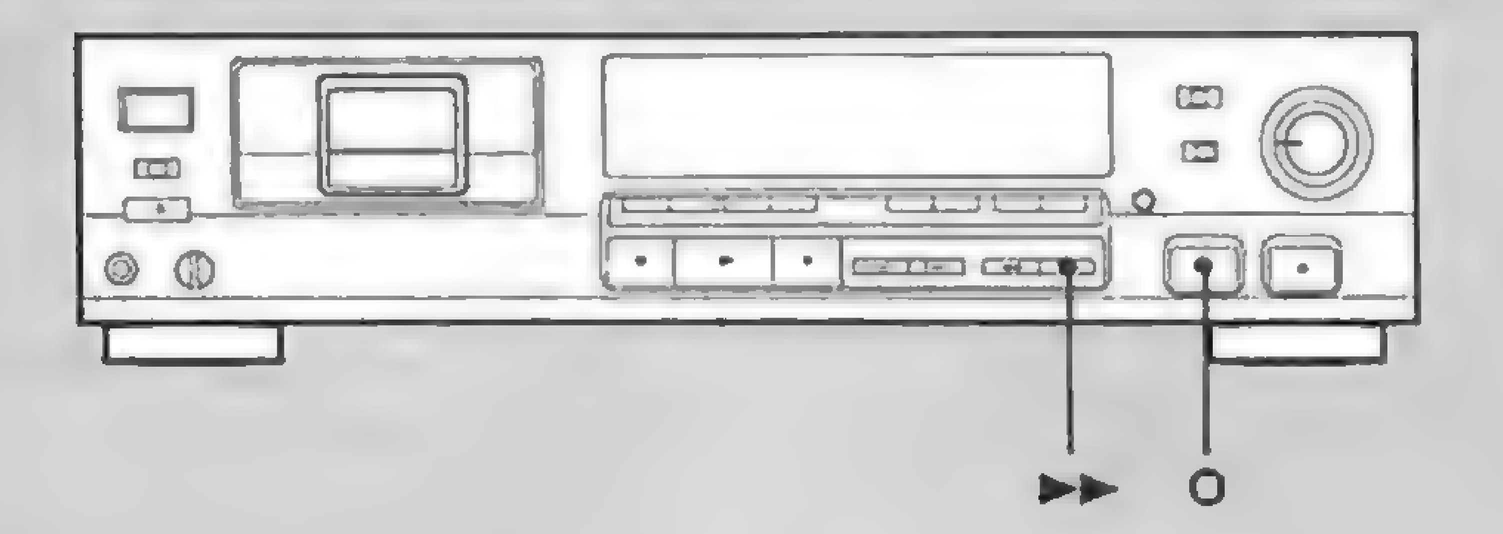
Zum Erzeugen einer Leerstelle von weniger als vier Sekunden

Drücken Sie zunächst die OREC MUTE-Taste und dann, während die REC-Anzeige blinkt, die IIPAUSE-Taste.

Um aus dem Aufnahme-Stummschaltbetrieb heraus auf Aufnahme zu schalten

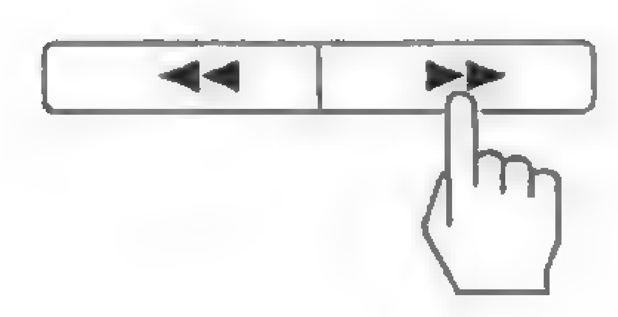
Drücken Sie bei blinkender REC-Anzeige die ●REC-Taste.

Aufnahme



Ende-Suchbetrieb

Wenn auf ein teilweise bespieltes Band weiter aufgenommen werden soll, muß das Ende des Aufzeichnungsteils exakt aufgesucht werden, damit keine unbespielte Stelle auf dem Band entsteht. Zur Erzeugung einer Stummstelle zwischen altem und neuem Aufnahmeteil verwenden Sie die OREC MUTE-Taste.



Drücken Sie ►►.
Das Ende des vorausgegangenen Aufzeichnungsteils (d.h. der Anfang der unbespielten Stelle oder der Endecode*) wird aufgesucht, und das Band stoppt dort. Wenn ein Endecode registriert wird, leuchtet die EE-Anzeige im PGM NO.-Anzeigefeld.
Beim Fortsetzen der Aufnahme an einem Endecode wird der Endecode automatisch gelöscht.



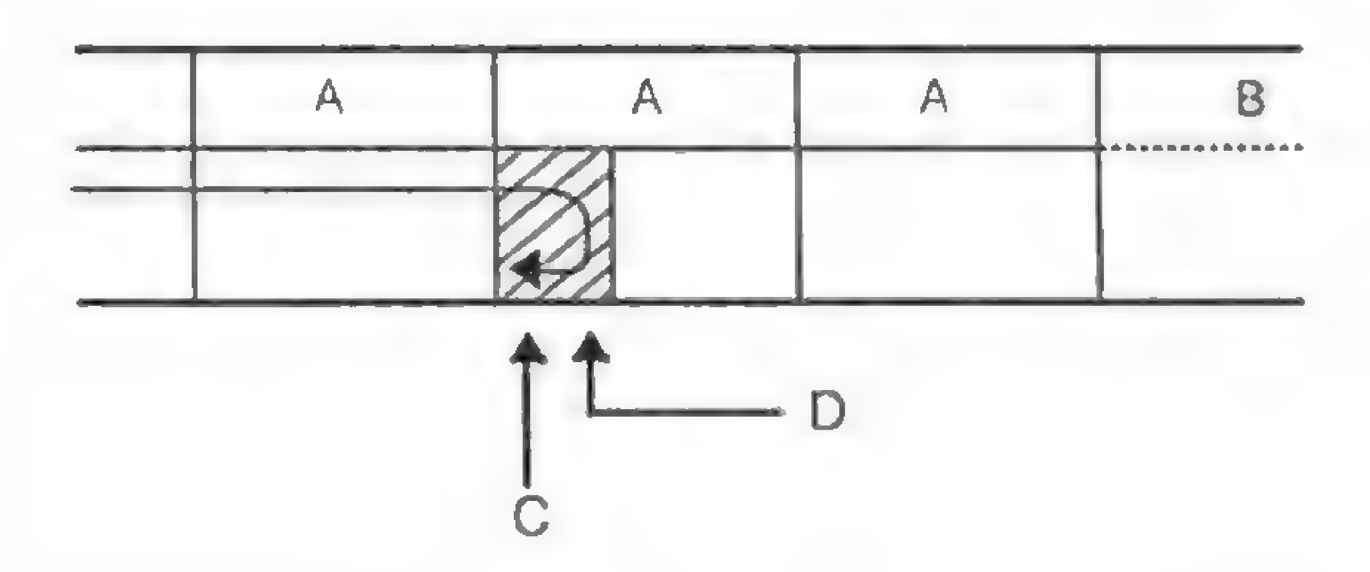
Hinweis

Wenn ►► an einer unbespielten Bandstelle gedrückt wird, setzt der Ende-Suchbetrieb nicht ein.



Wenn der Endecode vor einer unbespielten Stelle auf das Band geschrieben wird C

Die Ende-Suchfunktion stoppt in einem solchen Fall, wie in Abb. C gezeigt, am Anfang des Endecodes.
A)Titel
B)unbespielte Stelle
C)Stopp-Position
D)Endecode



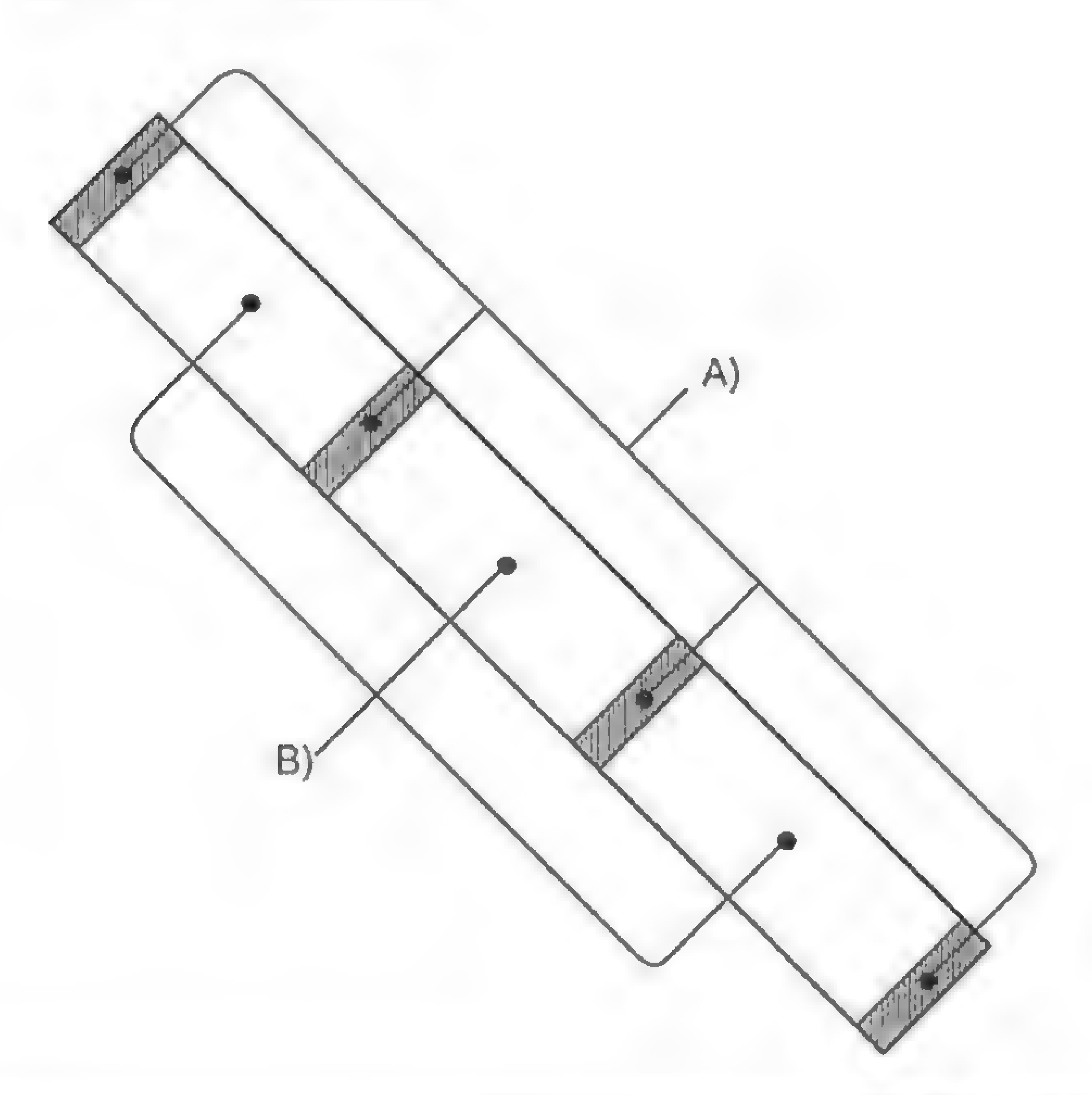
Hinweis zur erforderlichen Länge des unbespielten Bandteils

Der unbespielte Bandteil muß mindestens neun Sekunden lang sein, um einwandfrei von der Ende-Suchfunktion gefunden werden zu können.
Wenn die Cassette keine Aufnahme enthält, wird das Band bis zum Ende gespult.

Subcodes

A

Band der DAT-Cassette



Neben den Audiosignalen können auf der DAT-Cassette verschiedene Subcodes (Start-, Programm-Nummern-, Sprung-, Ende- und Absolutzeitcode), die zur Steuerung verschiedener nützlicher Sonderfunktionen dienen, aufgezeichnet werden. **A**
A)Bereich für Subcodes
B)Bereich für Audiosignal

Mit Hilfe der Subcodes können beispielsweise gewünschte Titel direkt angewählt oder Zeitinformationen im Display angezeigt werden.

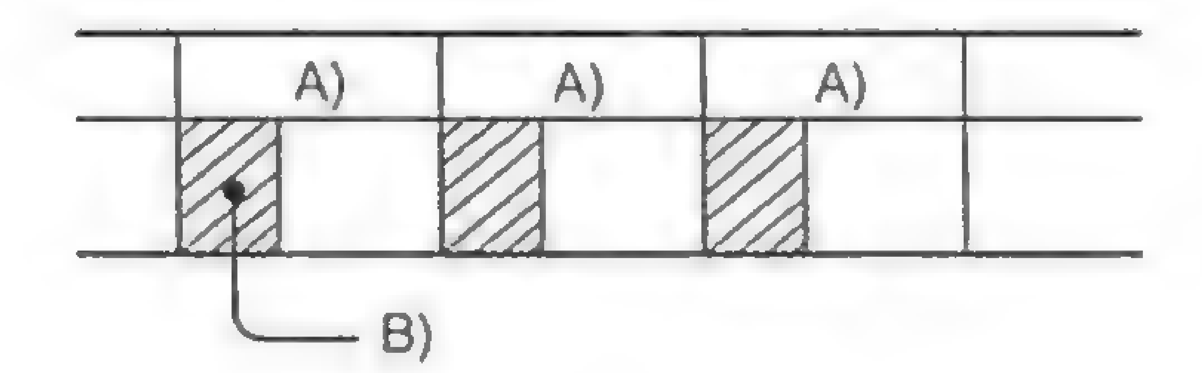
- Die Subcodes werden getrennt von den Audiosignalen aufgezeichnet und beeinflussen diese nicht.
- Die Subcodes (außer Absolutzeitcodes) können auch nachträglich (d.h. nachdem das Audiosignal bereits aufgezeichnet ist) noch auf das Band aufgezeichnet werden. Auch dabei tritt keine Beeinflussung des Audiosignals auf.
- Bei der Digital-Digital-Überspielung eines Originalbandes, das Subcodes enthält, erhält man auf dem Aufnahmeband folgende Codes:

Startcodes	Gleiche Codes wie auf dem Originalband
Sprungcodes	Gleiche Codes wie auf dem Originalband
Programm-Nummerncodes	Neue Programm-Nummern (je nach verwendetem DAT-Deck)
Absolutzeitcodes	Neue Absolutzeit
Endecodes	Die Endecodes des Originalbandes werden nicht mit überspielt.

Bei einer Analog-Analog-Überspielung werden keine Subcodes mit überspielt. Die auf dem Aufnahmeband erhaltenen neuen Codes hängen vom verwendeten DAT-Deck ab.

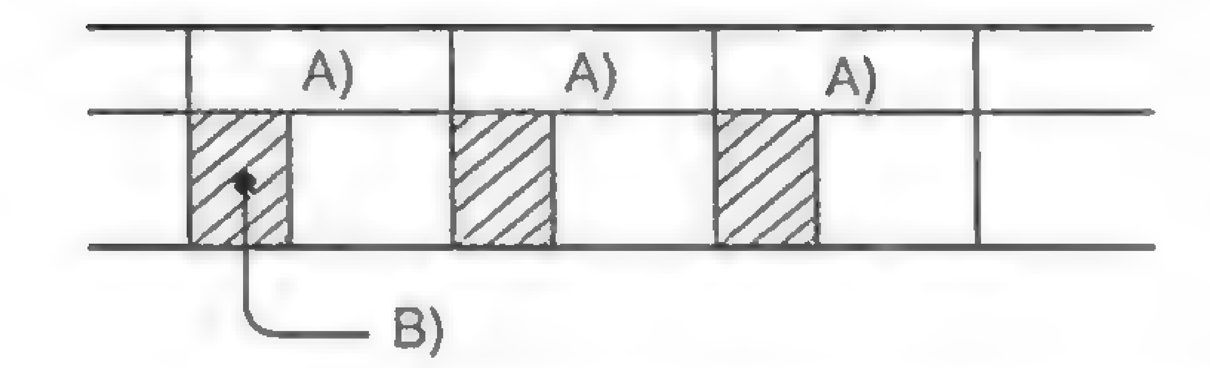
Subcodes

Startcodes B



Die Startcodes, die die Titelanfänge markieren und ein exaktes automatisches Aufsuchen der Titelanfänge ermöglichen, sollten unmittelbar am Titelanfang aufgezeichnet werden.
A)Titel
B)Startcode

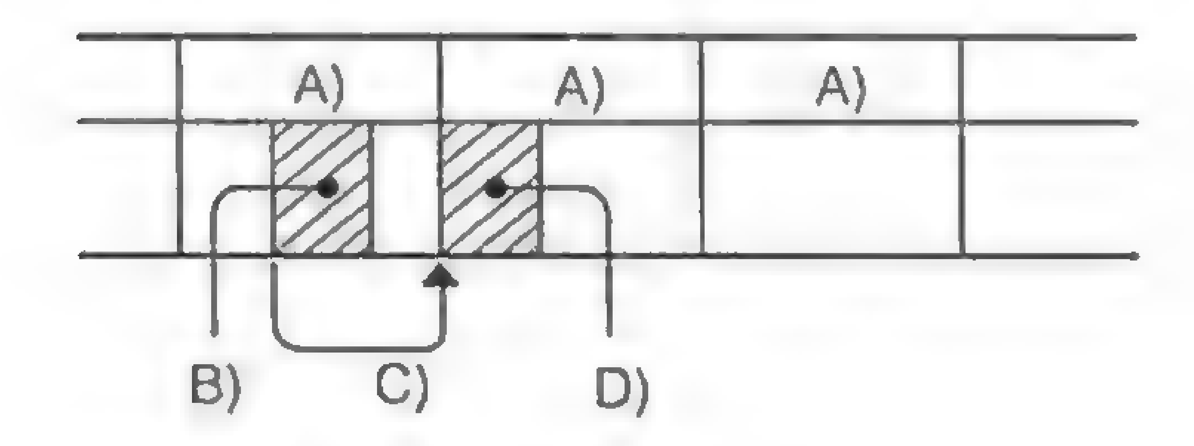
Programm-Nummerncodes C



Diese Codes teilen den Titeln Nummern zu und ermöglichen eine direkte Titelwahl oder eine Programmierung einer gewünschten Titelabfolge. Die Codes können an der gleichen Stelle aufgezeichnet werden wie die Startcodes.
A)Titel
B)Programm-Nummerncode



Sprungcodes D

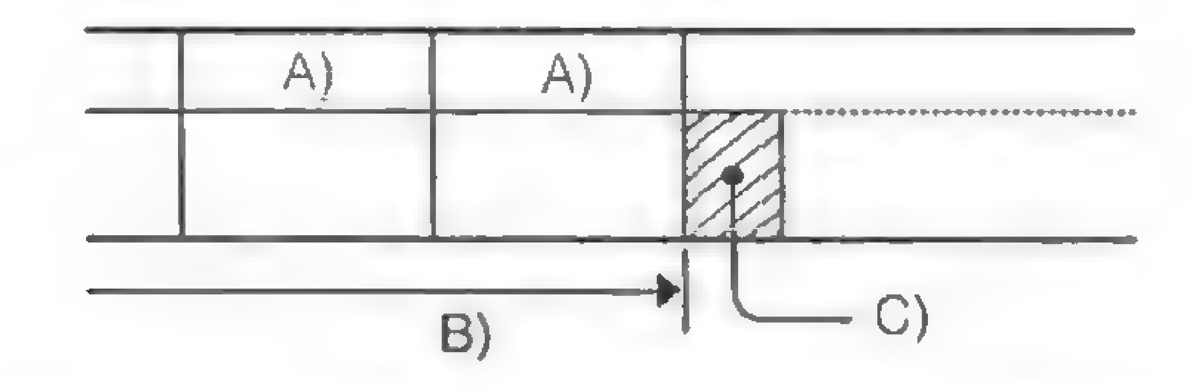


Diese Codes, die an einer beliebigen Stelle aufgezeichnet werden können, markieren den Anfang einer zu überspringenden Passage. Wenn das Gerät bei leuchtender SKIP-Anzeige während der Wiedergabe einen Sprungcode registriert, schaltet es auf Schnellvorlauf, um dann am nächsten Startcode mit der Wiedergabe fortzufahren.
A)Titel
B)Sprungcode
C) Sprung zum nächsten Startcode
D)Startcode



Endecodes E





Diese Codes, die das Ende eines Aufzeichnungsteils markieren, können wie folgt verwendet werden:
1)
Wenn das Band nicht bis zum Ende gehört werden soll, zeichnen Sie an der gewünschten Endstelle einen Endecode auf. Bei der Wiedergabe stoppt das Band am Endecode und wird anschließend automatisch zum Anfang zurückgespult.
A)Titel
B)Wenn bei der Wiedergabe ein Endecode erkannt wird, spult das Gerät das Band automatisch zum Anfang zurück.
C)Endecode

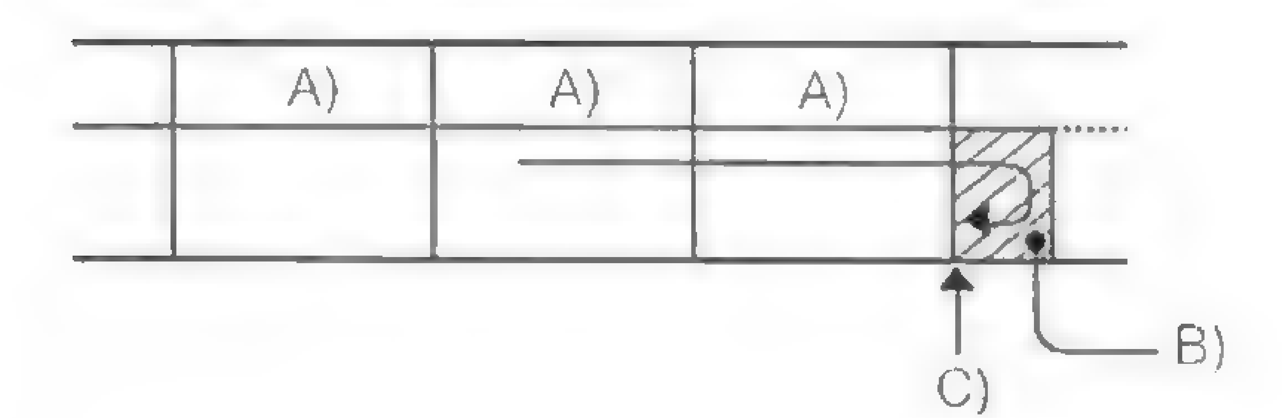
Subcodes

E

2)

A) A) A) A) A) B)
C)
A) A) A)
D)
E)
F)

3)



2)
Wenn ein Band zunächst nur teilweise bespielt und später dann weiter bespielt werden soll, markieren Sie die Endstelle des ersten Aufnahmeteils mit einem Endecode.
Der Endecode erleichtert das exakte Auffinden des Endpunktes der vorausgegangenen Aufzeichnung.
A)Titel
B)Unbespielter Teil
C)Bespieltes Band
D)Wenn das Band neu bespielt wird.
E)Endecode
F)Dieser Teil ist noch nicht neu bespielt worden. (Die alte Aufzeichnung ist noch nicht gelöscht.)

3)
Wenn beim Aufsuchen von Titeln oder während der Probelauf-Wiedergabe eines Startcodes oder Sprungcodes ein aufgezeichneter Endecode erkannt wird, so stoppt das Gerät am Anfang des Endecodes.
A)Titel
B)Endecode
C)An dieser Stelle wird das Band gestoppt.

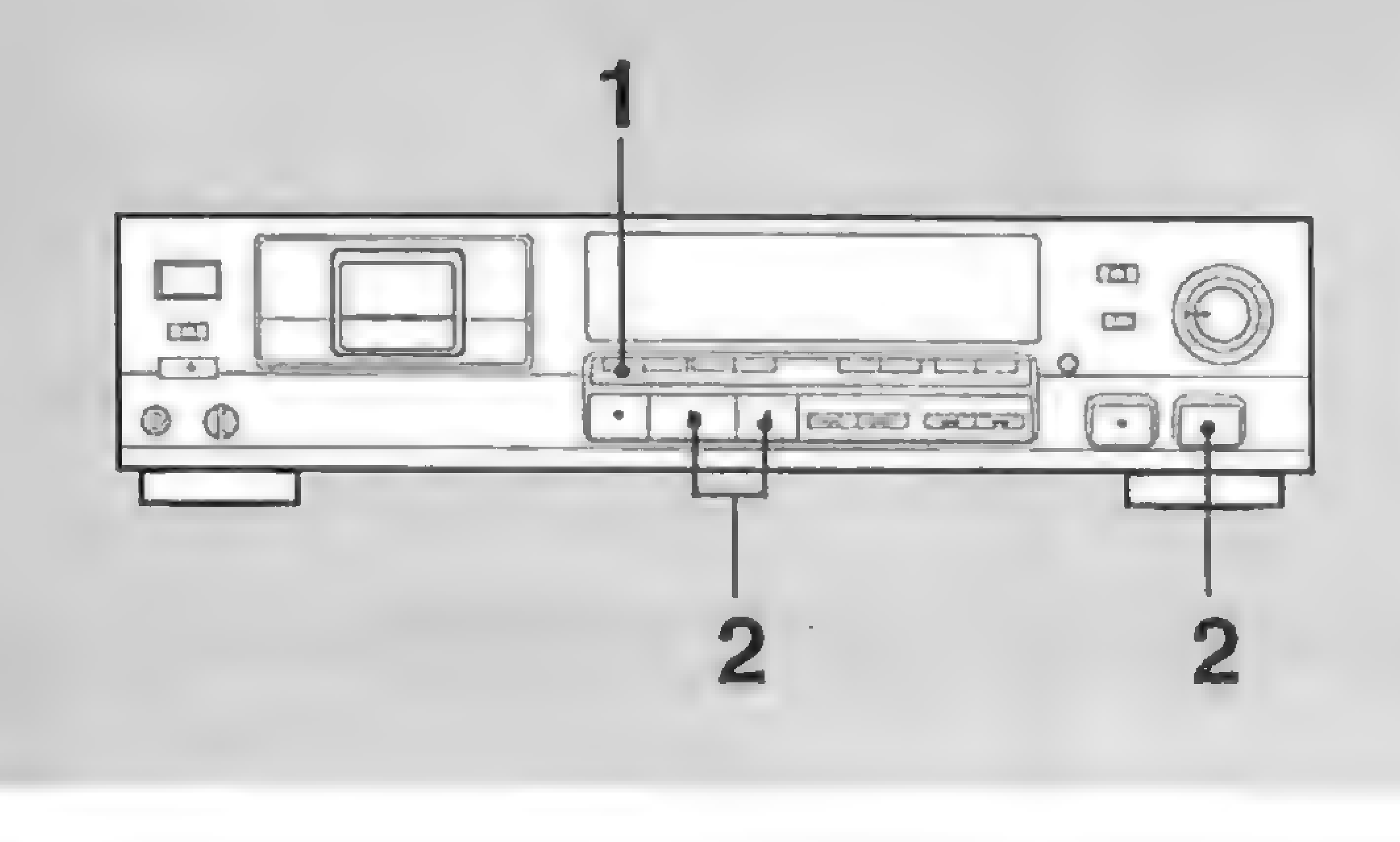
Absolutzeit

Aus den Absolutzeitcodes, die zusammen mit dem Audiosignal auf das Band aufgezeichnet werden, kann das Gerät die seit Bandanfang verstrichene Spielzeit ermitteln. Eine Neu-Aufzeichnung des Codes ist nicht möglich.

Funktionen der Subcodes

Funktion	Subcode
Sprung zu einem Titel (AMS-Funktion)	Startcode
Sequentielles Anspielen der Titel (Scan-Funktion)	Startcode
Direkte Titelwahl	Startcode/Programm-Nummerncode
Programmierung einer Titelabfolge (RMS-Funktion)	Startcode/Programm-Nummerncode
Überspringen einer unerwünschten Passage	Sprungcode/Start-code
Aufsuchen des Endpunktes der Aufzeichnung	Endecode

Startcode

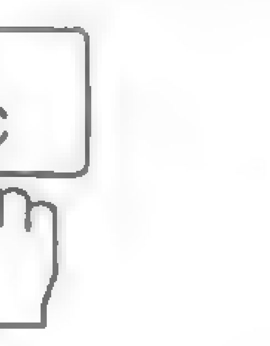


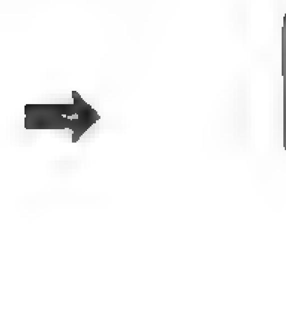
1

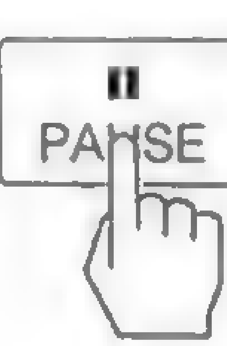




2







Die Startcodes markieren die Titelanfänge und ermöglichen einen automatischen Wiedergabestart am Anfang eines Titels (Seite 28).

Das Setzen der Startcodes kann auf die folgenden drei Arten erfolgen:

- Automatisches Setzen während der Aufnahme.
- Manuelles Setzen an einer gewünschten Bandstelle während der Aufnahme.
- Manuelles Setzen an einer gewünschten Bandstelle während der Wiedergabe.

Hinweis

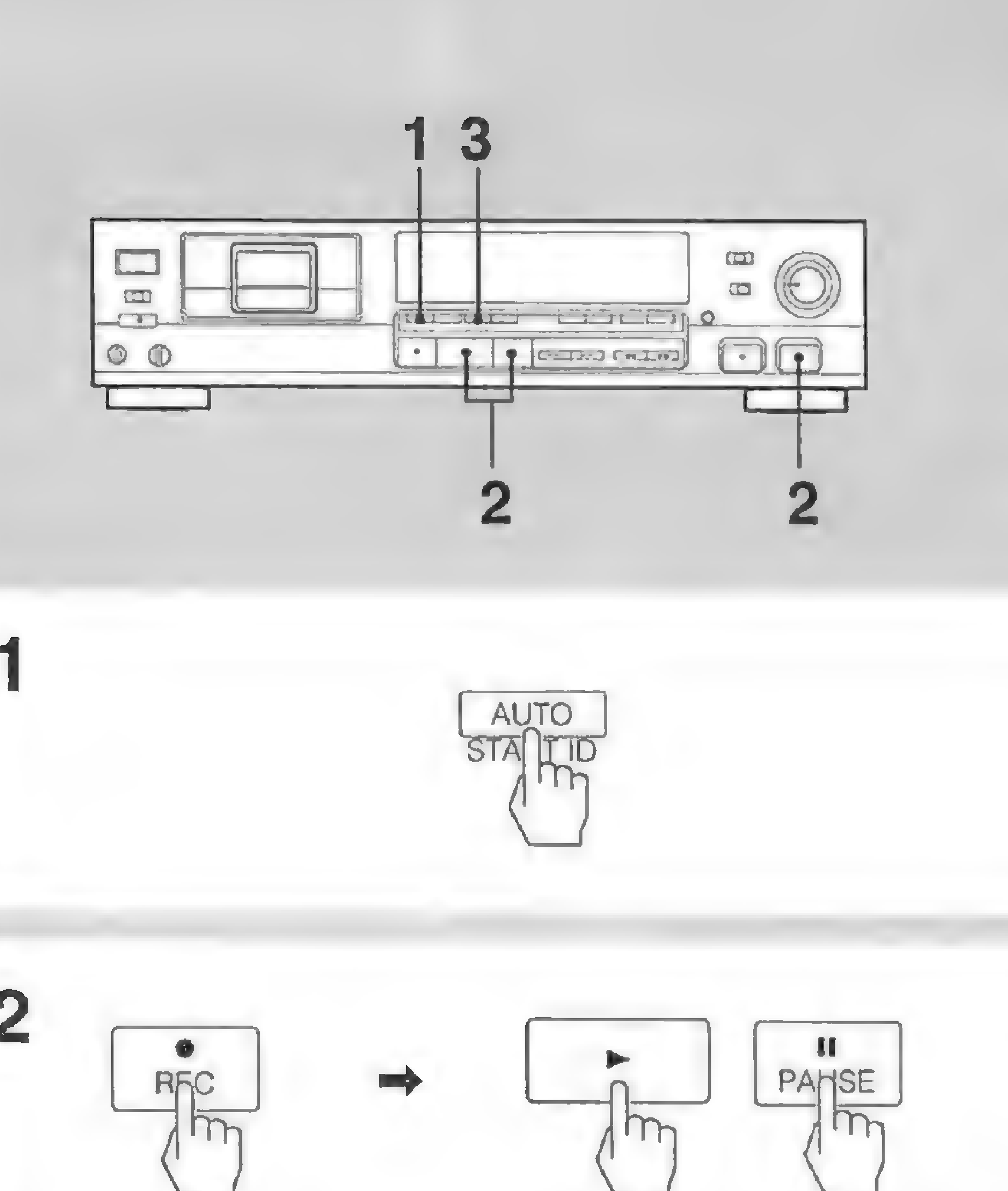
Während ein Startcode auf das Band aufgezeichnet wird, arbeitet keine Taste außer der ■-Taste.

Automatisches Setzen während der Aufnahme

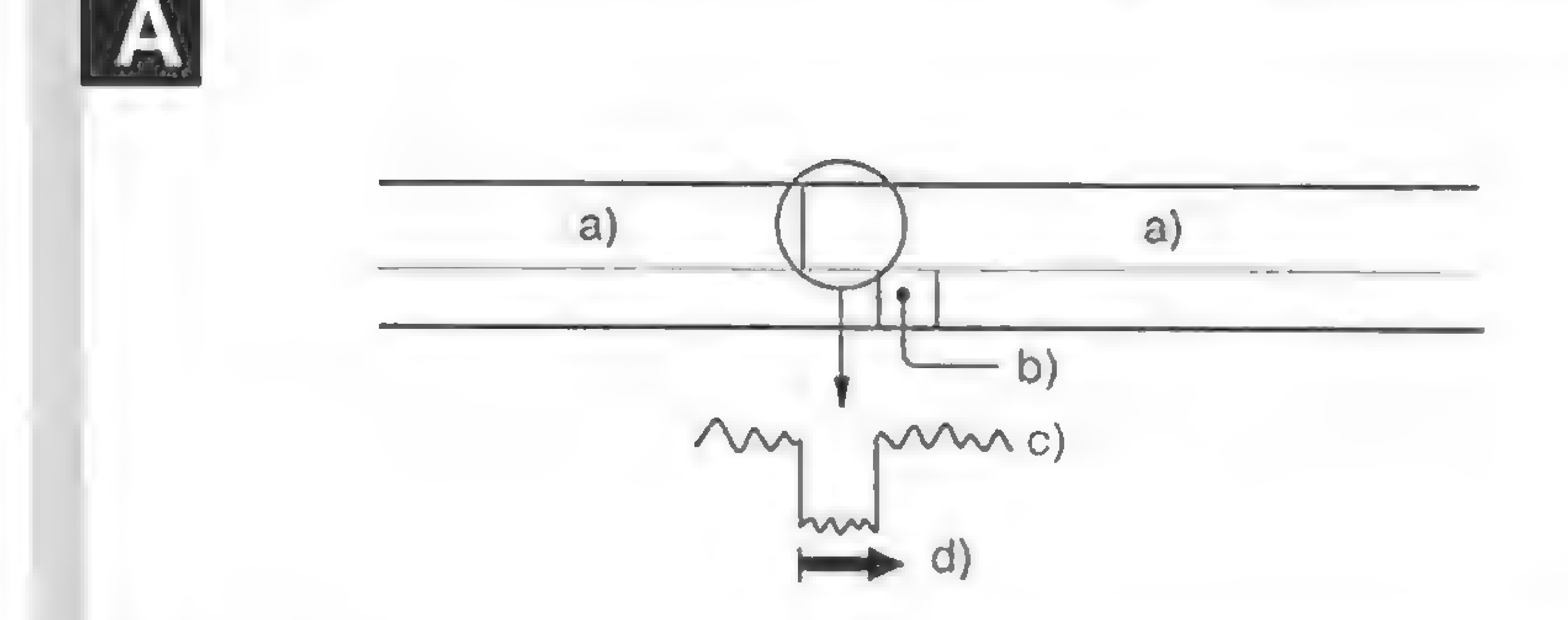
1 **Stellen Sie sicher, daß die AUTO-Anzeige leuchtet. Falls nicht, drücken Sie START ID AUTO.**
Die AUTO-Anzeige leuchtet automatisch auf, wenn das Gerät eingeschaltet und die eingelegte Cassette nicht gegen Aufnahme gesperrt ist.
Beim timergesteuerten Aufnahmebetrieb nimmt die AUTO-Anzeige den gleichen Zustand ein wie vor dem Ausschalten der Stromversorgung. Solange die AUTO-Anzeige leuchtet, werden die Startcodes automatisch auf das Band aufgezeichnet.

2 **Zum Starten der Aufnahme drücken Sie ●REC und dann ❚❚PAUSE oder ►.**
Wenn länger als drei Sekunden ein Signal mit einem Pegel von 0 vorhanden ist und dann der nächste Titel beginnt, wird ein Startcode automatisch auf das Band aufgezeichnet. Das Aufsprechen des Startcodes dauert neun Sekunden (bzw. 18 Sekunden im Longplay-Betrieb), und während der Aufsprechphase blinkt die START ID-Anzeige im Display. Zusammen mit dem Startcode wird gleichzeitig auch eine Programm-Nummer mit aufgezeichnet (Seite 34).

Startcode







Warum das Aufsprechen des Startcodes 9 Sekunden bzw. 18 Sekunden dauert

Der Startcode muß 9 bzw. 18 Sekunden lang sein, damit er auch im Vorspul/ Rückspul-Betrieb einwandfrei vom Gerät erkannt werden kann. (Beim Vor-/ Rückspulbetrieb läuft das Band mit 200 facher Normalgeschwindigkeit.)
Je nach Betriebszustand des Geräts wird bei Erkennen eines Startcodes das Band zum Anfang des Startcodes zurückgespult, und die Wiedergabe setzt exakt am Titelanfang ein.

Wenn ein Titel eine länger als drei Sekunden dauernde Passage niedrigen Pegels enthält

In diesem Fall wird eventuell fälschlicherweise ein Startcode in der Mitte des Titels auf das Band aufgesprochen. Zum späteren Löschen dieses Codes siehe Seite 33.

Wenn der Teil zwischen zwei Titeln verrauscht ist oder Störungen enthält

In diesem Fall setzt das Gerät den Startcode möglicherweise nicht exakt an den Titelanfang. Zum Verschieben des Startcodes siehe unter „Verschiebung der Startcode- und Programm-Nummerncode-Position" auf Seite 37.

Zeitliche Verhältnisse beim Aufsprechen des Startcodes A

a) Titel
b) Startcode
c) Signalpegel des Titels
d) Länger als drei Sekunden anhaltender niedriger Pegel

Beim Überspielen einer CD

Wenn der CD-Spieler eine Leerstellenautomatik besitzt, schalten Sie diese ein, damit zwischen den Titeln Leerstellen ausreichender Länge erzeugt und die Startcodes mit Sicherheit auf das Band aufgesprochen werden.

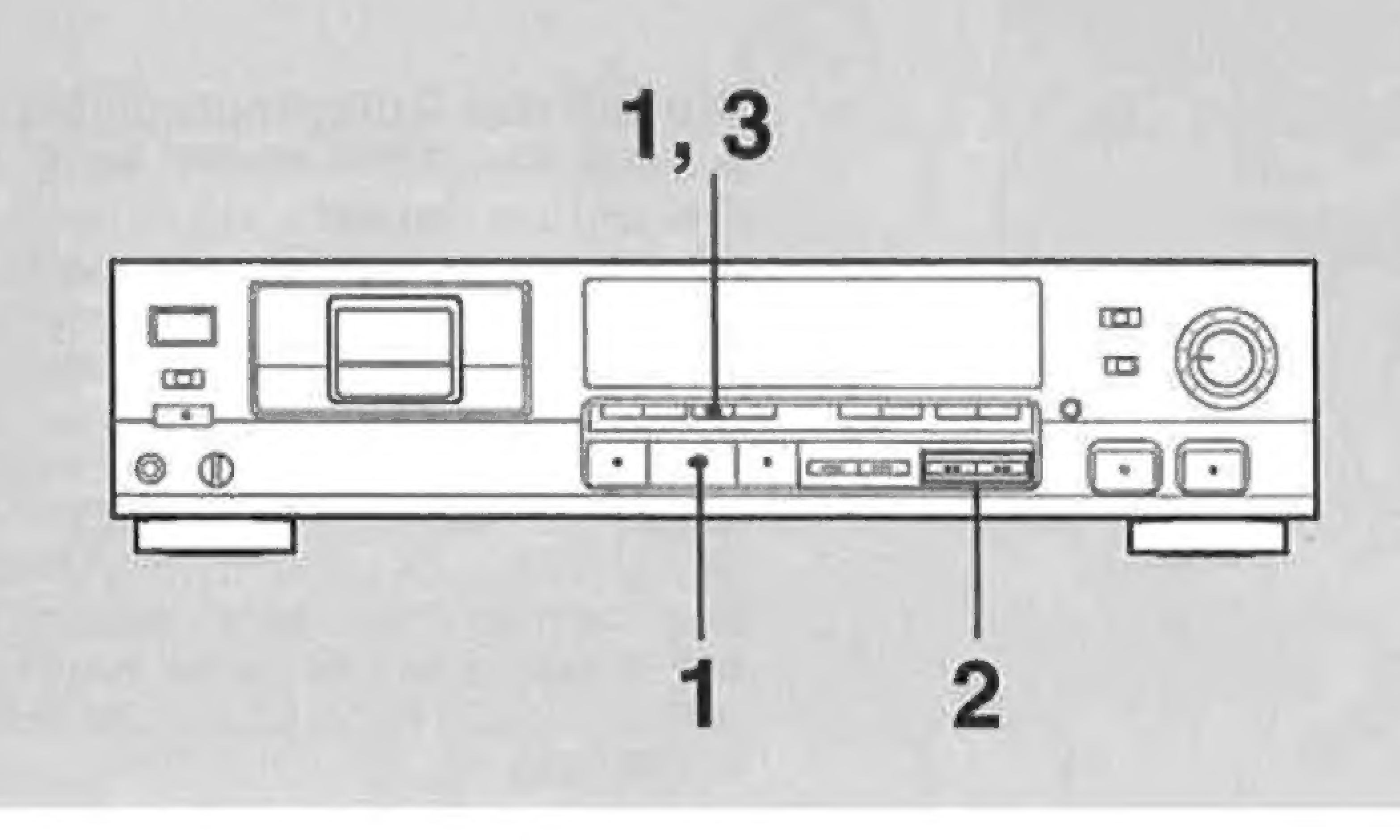
Manuelles Setzen während der Aufnahme

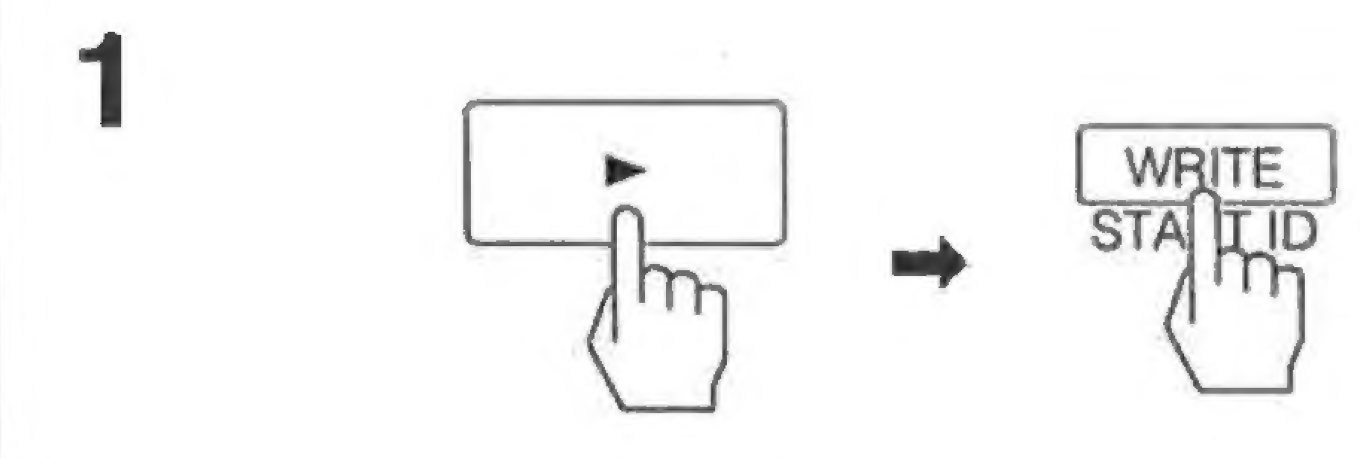
1. **Stellen Sie sicher, daß die AUTO-Anzeige erloschen ist.**
   Wenn die Anzeige leuchtet, schalten Sie sie durch Drücken von START ID AUTO aus.

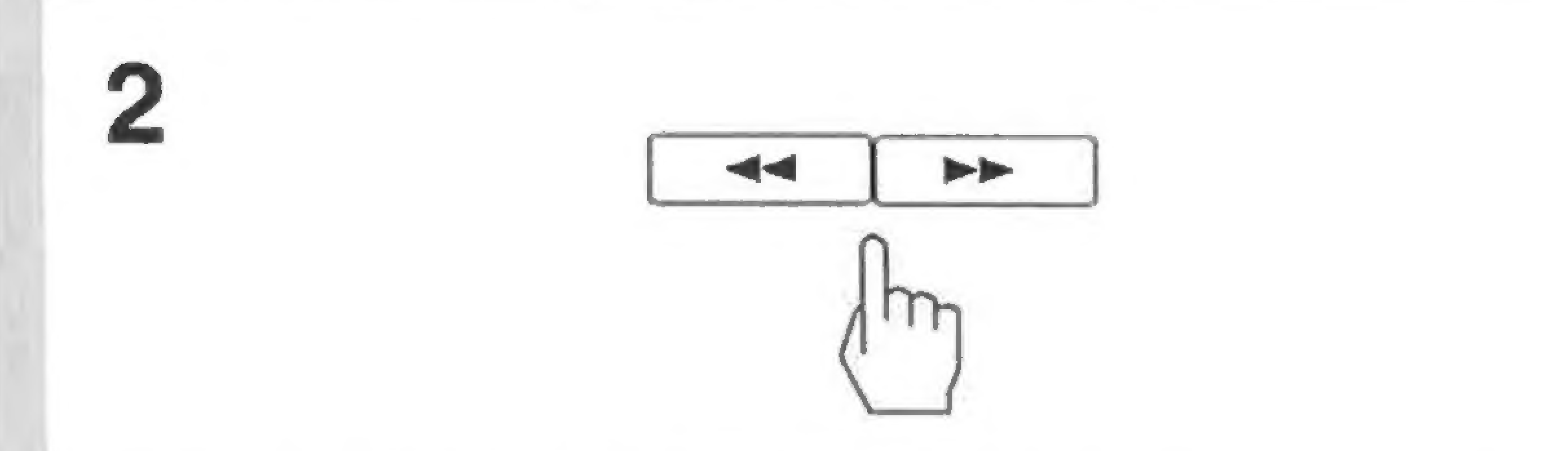
2. **Zum Starten der Aufnahme drücken Sie ●REC und dann IIPAUSE oder ►.**

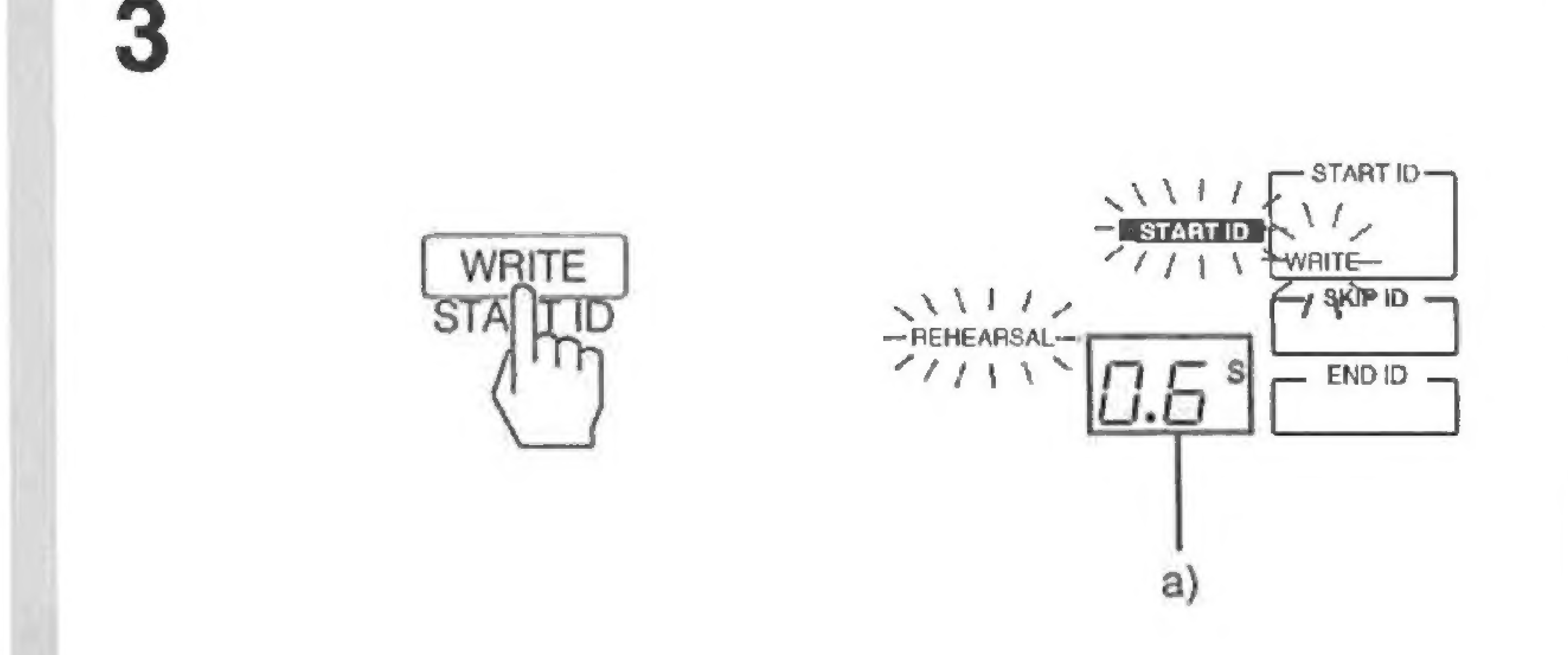
3. **Am gewünschten Punkt drücken Sie START ID WRITE.**
   Die WRITE-Anzeige leuchtet auf. Ab dem Drückzeitpunkt wird ein Startcode aufgezeichnet. Der Code besitzt eine Länge von neun Sekunden (bzw. 18 Sekunden im Longplay-Betrieb), und während der Aufsprechphase blinkt die START ID-Anzeige.

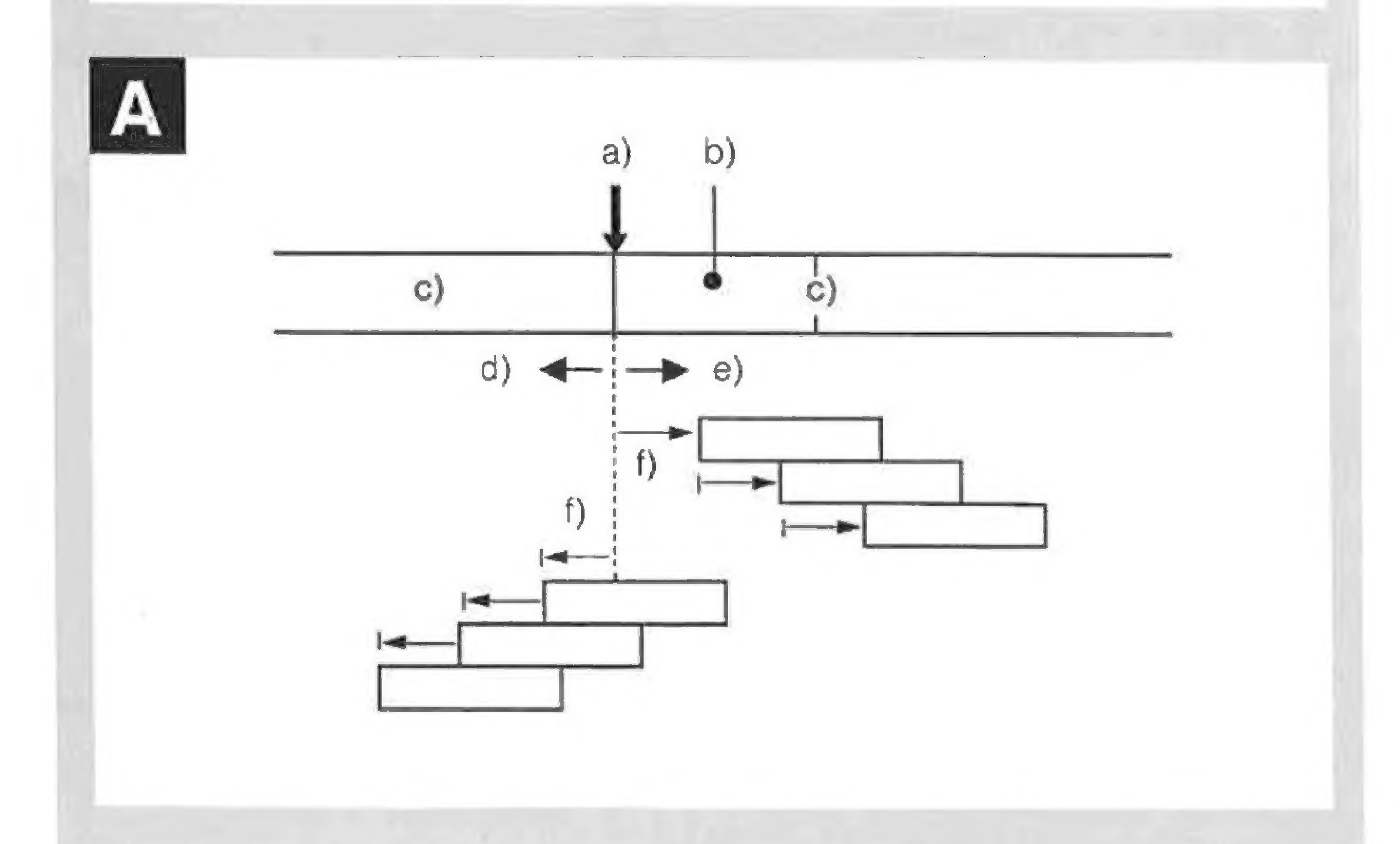
Startcode











Manuelles Setzen während der Wiedergabe (Probelauf-Funktion)

Während der Wiedergabe kann ein Startcode exakter an der gewünschten Stelle aufgezeichnet werden. Vergewissern Sie sich, daß die Löschschutzlamelle herausgeschoben ist (Aussparung verdeckt).

1 Starten Sie die Wiedergabe durch Drücken von ► und drücken Sie am gewünschten Punkt START ID WRITE.
Die REHEARSAL-Anzeige leuchtet, die WRITE- und die START ID-Anzeige blinken, und ab dem Drückzeitpunkt der START ID WRITE-Taste wird eine dreisekündige Passage wiederholt abgespielt (Probelauf-Funktion). Der Anfang des Startcodes liegt am Anfang der Wiederholpassage.

2 Justieren Sie den Anfang der Wiederholpassage mit ◄◄ oder ►► wunschgemäß ein.
Bei jedem Drücken von ◄◄ bzw. ►► wird der Anfangspunkt um 0,3 Sekunden zurück- bzw. vorverschoben. Dabei zeigt die MARGIN-Anzeige den Verschiebebetrag gegenüber dem Drückzeitpunkt der START ID WRITE-Taste an.


3 Wenn der Anfang des Startcodes exakt festgelegt ist, drücken Sie START ID WRITE erneut.
Die WRITE-Anzeige leuchtet dann konstant auf, und der Startcode wird auf das Band aufgesprochen. (Die Programm-Nummer wird dabei nicht aufgezeichnet.)
a) Bei zweimaligem Drücken von ►►

Hinweis zum Punkt, an dem ein Startcode gesetzt wird A

Während des Probelaufs wird der Startcode wie in der Abbildung dargestellt am Anfang der Wiederholpassage aufgezeichnet.

a) Drückzeitpunkt von START ID WRITE
b) Wiederholpassage (drei Sekunden)
c) Titel
d) Bei jedem Drücken von ◄◄
e) Bei jedem Drücken von ►►
f) 0,3 s

Normalerweise wird die Passage fünfmal wiederholt. Bei Drücken der ◄◄- oder ►►-Taste während des Wiederholens wird die Passage bis zu achtmal wiederholt, und das Band stoppt dann.



Startcode

Einjustierung der Aufsprechposition

Der automatisch während der Aufnahme bzw. mit Hilfe der Probelauf-Funktion aufgezeichnete Startcode kann nachträglich wie folgt feineingestellt werden.
Der Startcode kann um zwei Sekunden (ca. vier Sekunden im Longplay-Betrieb) vor- oder zurückverschoben werden. Um den Code weiter als zwei Sekunden zu verschieben, muß er zuerst gelöscht werden (siehe unten) und dann manuell neu gesetzt werden.

1 **Drücken Sie während der Wiedergabe START ID WRITE an der Stelle, an der sich der zu verschiebende Startcode befindet.**
2 **Führen Sie die Schritte 2 und 3 des Abschnittes „Manuelles Setzen während der Wiedergabe" aus.**

Löschen

Drücken Sie START ID ERASE, während der zu löschende Startcode beim Wiedergabe- oder Stoppbetrieb angezeigt wird.

Vergewissern Sie sich, daß die Löschschutzlamelle herausgeschoben ist (Aussparung verdeckt).
Der Startcode wird dann gelöscht.
Wenn ein Startcode erkannt wird, blinkt die ERASE-Anzeige. Während des Startcode-Löschvorgangs leuchtet die ERASE-Anzeige konstant und die START ID-Anzeige blinkt.

Wenn START ID ERASE gedrückt wird, während sich das Gerät im Stoppbetrieb befindet oder die START ID-Anzeige nicht im Display zu sehen ist

In diesem Fall wird der vor der momentanen Position befindliche Startcode gelöscht.

Hinweis zum Löschen eine Startcodes

Wenn zusammen mit dem Startcode auch ein Programm-Nummerncode an der gleichen Stelle aufgezeichnet ist, so wird auch der Programm-Nummerncode mit gelöscht. Die nachfolgenden Programm-Nummern bleiben jedoch unverändert. Führen Sie deshalb anschließend eine Neunumerierung der Programm-Nummern mit Hilfe der auf Seite 36 beschriebenen Neunumerierungsfunktion aus.

Programm-Nummern

1

2 2

1

AUTO
START ID

2

● REC ➡ ► ❚❚ PAUSE

Durch die Programm-Nummern werden die aufgezeichneten Titel numeriert (Seite 28). Die Programm-Nummerncodes können auf zwei Arten auf das Band aufgesprochen werden:

- Automatisches Setzen während der Aufnahme.
- Automatische Neunumerierung im Wiedergabe- oder Stoppbetrieb.

Automatisches Setzen während der Aufnahme

Wenn das Gerät so eingestellt wird, daß die Startcodes automatisch während der Aufnahme gesetzt werden, so werden auch die Programm-Nummern automatisch gesetzt.

Setzen von Programm-Nummern beginnend am Bandanfang

1 **Stellen Sie sicher, daß die AUTO-Anzeige leuchtet. Wenn die Anzeige leuchtet, drücken Sie START ID AUTO.**
Die AUTO-Anzeige leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet und die eingelegte Cassette nicht gegen Aufnahme gesperrt ist. Beim timergesteuerten Aufnahmebetrieb nimmt die AUTO-Anzeige den gleichen Zustand ein wie vor dem Ausschalten der Stromversorgung.

2 **Zum Starten der Aufnahme drücken Sie ●REC und dann ❚❚PAUSE oder ►.**
Die Programm-Nummerncodes werden beginnend mit eins zusammen mit den Startcodes aufgezeichnet.
Während der etwa neun Sekunden (bzw. 18 Sekunden im Longplay-Betrieb) dauernden Aufzeichnung des Startcodes blinkt die START ID-Anzeige.

Programm-Nummern

2

5 4 1 3

1

2

AUTO
START ID

3

REC

4

RM-D690A

PGM NO.

a)

5

PAUSE

Setzen von Programm-Nummern in der Mitte des Bandes

1 Suchen Sie den Endpunkt der letzten Aufzeichnung mit der Ende-Suchfunktion (Seite 26) auf.
Der Punkt sollte unbedingt mit der Suchfunktion aufgesucht werden, damit keine unbespielte Stelle auf dem Band verbleibt.

2 Stellen Sie sicher, daß die AUTO-Anzeige leuchtet. Wenn die Anzeige nicht leuchtet, drücken Sie START ID AUTO.
Wenn eine nicht gegen Aufnahme gesperrte Cassette eingelegt ist und das Gerät eingeschaltet wird, leuchtet die AUTO-Anzeige auf.
Bei der timergesteuerten Aufnahme weist die AUTO-Anzeige den gleichen Leuchtzustand auf wie vor Unterbrechung der Stromzufuhr.

3 Schalten Sie das Deck durch Drücken von ●REC auf Aufnahme-Pause.

4 Geben Sie die nächste Programm-Nummer mit den Nummerntasten an der Fernbedienung ein.
Wenn die Programm-Nummer nicht bekannt ist, ermitteln Sie sie durch Drücken der ⏮-Taste. (Nach der Ermittlung suchen Sie dann den Endpunkt der vorausgegangenen Aufzeichnung mit der Ende-Suchfunktion auf.)
Wenn die Programm-Nummer des letzten Titels in der PGM NO.-Anzeige zu sehen ist
braucht die nächste Nummer nicht festgelegt zu werden.
a) nächste Programm-Nummer

Wenn die nächste Programm-Nummer nicht eingegeben worden ist
In diesem Fall werden zwar Startcodes, jedoch keine Programm-Nummern aufgezeichnet.
Unter Verwendung der auf der nächsten Seite beschriebenen Neunumerierungs-Funktion können die Programm-Nummern nachträglich noch auf das Band aufgezeichnet werden.

5 Drücken Sie ⏸PAUSE oder ►.
Ab der festgelegten Nummer werden die Programm-Nummerncodes zusammen mit den Startcodes aufgezeichnet.